

PROJECTE EXECUTIU
de les OBRES de MANTENIMENT i MILLORA
al PASSEIG MARÍTIM de ROSES
del rec d'en Forquilla fins la bocana de Santa Margarida

Document per a l'aprovació definitiva

octubre 2013

ÍNDEX

1 MEMÒRIA

- 1.1- Antecedents
- 1.2- Objecte
- 1.3- Àmbit de la intervenció
- 1.4- Característiques urbanístiques
- 1.5- Descripció de l'estat actual
- 1.6- Descripció del projecte
- 1.7- Descripció de les obres
- 1.8- Termini i fases d'execució de les obres
- 1.9- Classificació del contractista
- 1.10- Pressupost
- 1.11- Pressupost per fases

ANNEXES

- A1- Normativa aplicable
- A2- Control de qualitat de materials
- A3- Estudi de gestió de residus
- A4- Estudi de seguretat i salut
- A5- Planejament vigent

2 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

- 2.1- Plec de condicions tècniques generals
- 2.2- Plec de condicions tècniques de jardineria
- 2.3- Plec de condicions tècniques de reg

3 AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- 3.1- Amidaments
- 3.2- Quadre de preus núm. 1
- 3.3- Quadre de preus núm. 2
- 3.4- Justificació de preus
- 3.5- Pressupost
- 3.6- Resum de pressupost

4 PLÀNOLS

- 1. Situació i fases d'execució 1/5000
- 2. Topogràfic d'estat inicial 1/500 Fulls 1 a 4
- 3. Planta d'extraccions 1/500 Fulls 1 a 13
- 4. Planta d'implantacions 1/500 Fulls 1 a 13
- 5. Detalls

**PROJECTE EXECUTIU
de les OBRES de MANTENIMENT i MILLORA
al PASSEIG MARÍTIM de ROSES
del rec d'en Forquilla fins la bocana de Santa Margarida**

Document per a l'aprovació definitiva

octubre 2013

1. MEMÒRIA

ÍNDEX

• MEMÒRIA

- Antecedents
- Objecte
- Àmbit de la intervenció
- Característiques urbanístiques
- Descripció de l'estat actual
- Descripció del projecte
- Descripció de les obres
- Termini i fases d'execució de les obres
- Classificació del contractista
- Pressupost
- Pressupost per fases

ANNEXES

- A1- Normativa aplicable
- A2- Control de qualitat de materials
- A3- Estudi de gestió de residus
- A4- Estudi de seguretat i salut
- A5- Planejament vigent

• PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

- 2.1- Plec de condicions tècniques generals
- 2.2- Plec de condicions tècniques de jardineria
- 2.3- Plec de condicions tècniques de reg

• AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- 3.1- Amidaments
- 3.2- Quadre de preus núm. 1
- 3.3- Quadre de preus núm. 2
- 3.4- Justificació de preus
- 3.5- Pressupost
- 3.6- Resum de pressupost

• PLÀNOLS

- Situació i fases d'execució 1/5000
- Topogràfic d'estat inicial 1/500 Fulls 1 a 4
- Planta d'extraccions 1/200 Fulls 1 a 13
- Planta d'implantacions 1/200 Fulls 1 a 13
- Detalls

1. MEMÒRIA

• ANTECEDENTS

Aquest passeig marítim va ser construït l'any 1995 en la seva 1^a fase, des de la riera d'en Forquilla (a la plaça de les Botxes) fins el rec de La Bruneta, i l'any 2000 la 2^a fase, fins la bocana de Santa Margarida i límit del terme municipal, tot segons projecte i sota la direcció facultativa de la mateixa arquitecta que redacta el present projecte.

El present projecte es redacta per encàrrec de l'ajuntament de Roses segons Plec de prescripcions de desembre de 2011.

En la tramitació del projecte, el servei de Costes de la Generalitat de Catalunya emet informe de data 9 d'agost de 2013 en el que expressa que les obres s'ajusten al compromís signat l'any 1995 llevat de les actuacions de drenatge, que es situen a la platja i són susceptibles d'afectar la integritat del domini públic maritimoterrestre.

Per aquest motiu s'acorda amb l'ajuntament excloure les esmentades obres de drenatge del projecte per a la seva aprovació definitiva.

Aquesta exclusió no afecta la resta de les obres, que es poden executar sense cap impediment.

• OBJECTE

L'objecte del present projecte executiu és la descripció de les obres de manteniment i millora de l'esmentat passeig marítim, a nivell d'execució i amb la documentació suficient per procedir a la seva adjudicació i execució.

• ÀMBIT DE LA INTERVENCIÓ

L'àmbit de la intervenció és des de la riera d'en Forquilla (a la plaça de les Botxes) fins la bocana de Santa Margarida, el que suposa una llargada d'uns 2km.

- **CARACTERÍSTIQUES URBANÍSTIQUES**

El Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Roses afecta el passeig marítim objecte d'aquest projecte al sistema de platges i cales (E), només la plaça de les Botxes és al sistema d'espais lliures (C) i hi ha alguns metres al sistema d'aparcaments (B).

- **DESCRIPCIÓ DE L'ESTAT ACTUAL**

Aquest passeig marítim requereix operacions de manteniment i millora, apart de les ordinàries, en els següents aspectes:

Mobiliari urbà

Els bancs de formigó de la segona fase de construcció es troben molt deteriorats, especialment els del model "silló" i "sillonet".

Hi ha alguns llocs amb molts bancs, i d'altres on en manquen.

Les pilones d'acer pateixen una forta corrosió.

Paviments i revestiments

Puntualment estan deteriorades les peces de formigó de paviment i de revestiments per motius molt diversos: pas de vehicles, arrels dels arbres, i altres indeterminats.

Els revestiments de fusta estan envellits i algunes peces estan trencades. El revestiment entre els carrers Travessera de Gola de l'Estany i av. de la Platja crea problemes d'accessibilitat, no així els altres dos ja que no hi ha gaires accessos privats al darrera.

Amb l'execució de la rotonda sobre el rec d'en Forquilla fa uns anys es va col·locar un paviment diferent tant en color com en format del paviment del voltant.

Jardineria

Algunes espècies presenten molts exemplars morts, per la duresa de les condicions climàtiques (vent i salinitat) o bé per la manca de protecció enfront a la pressió per l'ús. En el cas del arbres de la "bella ombra", el mal resultat sembla que es pot atribuir a la mala qualitat del subsòl.

En alguns llocs s'ha eliminat tota o part de la vegetació, del que en resulta un espai de poca qualitat paisatgística.

Drenatges

Gairebé tota la xarxa de recollida d'aigües plujanes ha quedat colmatada per la sorra, també els pous de drenatge inicials. A altres punts s'acumula molta aigua per que la sorra de la platja està més alta i resulta un drenatge insuficient.

Instal·lacions

Les dutxes o rentapeus de platja s'han desplaçat a punts alts pel mateix problema de drenatge abans descrit, el que suposa en alguns casos manca d'accessibilitat.

Les columnes de l'enllumenat públic estan molt deteriorades, i les llumeneres han perdut eficiència.

- **DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE**

Les obres a executar queden definides en els plànols de planta a 1/200 o 1/500, que es divideixen en 13 fulls DIN-A1 o DIN-A3

Es defineixen les feines d'enderroc, retirada, excavacions, etc. als plànols anomenats *extraccions* per una banda, i les feines de col·locació, formació, plantació, etc. als plànols d'*implantacions* per l'altra, i s'acaben de definir als plànols de detalls.

El pressupost s'estructura en 6 parts. Cada una d'elles afecta un tram determinat de l'àmbit i en defineix la totalitat de les accions en aquest àmbit per tal de que es pugui executar per fases independents, ja que cada una d'elles té entitat pròpia i són susceptibles d'acabar la totalitat de l'obra i lliurar-la al seu ús.

Aquests 6 trams són:

- De la bocana de Santa Margarida fins a avinguda de la Platja (fulls 1 i 2) - 310 ml
- D'avinguda de la Platja a carrer Port d'en Reig (fulls 3 i 4) – 310 ml
- De carrer Port d'en Reig fins al rec de la Bruneta (fulls 5, 6 i 7) – 500 ml
- Del rec de la Bruneta fins a riera Trencada (fulls 8, 9 i 10) – 450 ml
- De riera Trencada fins al rec d'en Forquilla (fulls 11, 12 i 13) – 450 ml
- Platja

A cada un dels trams 1 al 5 es contempla la totalitat de les obres dividides en mobiliari urbà, paviments i revestiments, jardineria, drenatges i instal·lacions. En un últim capítol es contemplen les accions a la platja, que és la formació de dunes a la sorra.

• DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Mobiliari urbà

Els bancs existents van ser dissenyats per a aquest passeig. No es contempla comprar-ne de nous sinó redistribuir-los al llarg del passeig i agrupar-los de manera que quedin tots a la banda de mar. Els que estan més malmesos es retiren, i els que tenen petits cops es reparen.

A la banda de muntanya, en el límit amb la calçada dels carrers adjacents, es col·loca un nou banc sense respall.

Es contempla la substitució de les pilones d'acer situades als aparcaments i zones de major amplada, però no les que barren el pas de vehicles dels carrers més petits doncs l'ajuntament ja té prevista la seva substitució, malgrat que totes s'hi reflecteixen als plànols.

Paviments i revestiments

Apart de la reparació del paviment i dels revestiments allà on estan deteriorats, l'acció més important i costosa és, al tram 1, la substitució de la protecció de fusta entre els carrers Travessera de Gola de l'Estany i av. de la Platja per un muret, ja que el nivell de la sorra actual és més elevat que el del passeig.

El paviment al costat de la rotonda sobre el rec d'en Forquilla es canvia per integrar-lo en el conjunt que l'envolta.

Jardineria

Al tram 4, a la zona on hi ha plantats arbres de la "bella ombra", es preveu una actuació important de millora de la sub-base de la zona arbrada amb estructura modular tipus "greenleaf" que ha de permetre un bon desenvolupament dels arbres, ara d'una altra espècie (moreres). L'objectiu és poder desplaçar les ocupacions dels establiments a sota dels arbres i alliberar el pas per als vianants.

Als llocs on s'han eliminat arbres es creen jardineres lleugerament més altes que el paviment per protegir-les, situades entre passeig i aparcament.

Entre l'alineació d'arbres i la platja i allà on s'han eliminat arbres es creen 3 grans escossells amb

un petit “bosquet” i paviment col·locat en sec per permetre la filtració d'aigua cap a les arrels.

Drenatges

Es refà un pou de drenatge a la sorra, al límit de cada una de les rampes d'accés a la platja.

Instal·lacions

Les dutxes o rentapeus de platja es retornen al costat de les rampes d'accés a la platja per millorar la seva accessibilitat i es connecten al drenatge abans descrit manca.

L'enllumenat públic es renova íntegrament doncs l'ajuntament ja té prevista la seva substitució, però no formen part del present projecte malgrat que s'hi reflecteix als plànols.

• **TERMINI I FASES D'EXECUCIÓ DE LES OBRES**

El replanteig anirà a càrrec del contractista adjudicatari de les obres, el qual haurà de disposar de tots els mitjans necessaris per efectuar-lo.

El contractista haurà de portar a terme el replanteig dintre dels quinze dies posteriors a la comunicació de l'adjudicació. En cas que no sigui així, el termini d'execució començarà a comptar a partir d'aquests quinze dies.

Els terminis previstos per a l'execució de les obres per fases, a comptar des de l'acta de replanteig són:

Tram 1:	3 mesos
Tram 2:	2 mesos
Tram 3:	3 mesos
Tram 4:	8 mesos
Tram 5:	2 mesos
Tram 6 platja:	1 mes

El termini per a l'execució de la totalitat de les obres, i considerant el factor de simultaneïtat és de 15 mesos

• **CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA DE CADA FASE D'EXECUCIÓ**

D'acord amb l'establert al RD 1098/2001, segons el tipus i el pressupost d'obra de cada fase no cal exigir classificació al contractista.

Ara bé, per l'execució de la totalitat de les obres, s'exigeix la següent classificació:

Grup G Subgrup 6 Categoria c

No obstant i d'acord amb l'article 36 del RD 1098/2001, s'exigeix l'obligació de subcontractar l'enjardinament a contractistes amb la següent classificació:

Grup K Subgrup 6 Categoria c

- **PRESSUPOST TOTAL**

Les obres es divideixen per fases. Cada una d'elles té entitat pròpia i és susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

El pressupost de la totalitat de les 6 fases d'obra és:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	579.797,22
13% de despeses generals	75.373,64
6% de benefici industrial	34.787,83
TOTAL	689.958,69
21% I.V.A.	144.891,33
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	834.850,02
Vuit-cents trenta-quatre mil, vuit-cents cinquanta euros amb dos cèntims	

- **PRESSUPOST PER FASES**

TRAM 1 de la Bocana a av. de la Platja

obres	115.422,30
mesures de seguretat i salut	2.399,26
control de qualitat	899,72
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	118.721,28
13% de despeses generals	15.433,77
6% de benefici industrial	7.123,28
TOTAL	141.278,32
21% I.V.A.	29.668,45
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	170.946,77
Cent-setanta mil, nou-cents quaranta-sis euros amb setanta-set cèntims	

TRAM 2 de av. de la Platja a c. Port d'en Reig

obres	25.562,14
mesures de seguretat i salut	605,91
control de qualitat	227,22
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	26.395,27
13% de despeses generals	3.431,39
6% de benefici industrial	1.583,72
TOTAL	31.410,37
21% I.V.A.	6.596,18
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	38.006,55
Trenta-vuit mil sis euros amb cinquanta-cinc cèntims	

TRAM 3 de c. Port d'en Reig a riera La Bruneta

obres	93.725,26
mesures de seguretat i salut	2.032,61
control de qualitat	762,23
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	96.520,10
13% de despeses generals	12.547,61
6% de benefici industrial	5.791,21
TOTAL	114.858,92
21% I.V.A.	24.120,37
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	138.979,29
Cent trenta-vuit mil, nou-cents setanta-nou euros amb vint-i-nou cèntims	

TRAM 4 de riera La Bruneta a riera Trencada

obres	268.724,06
mesures de seguretat i salut	5.521,17
control de qualitat	2.070,44
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	276.315,67
13% de despeses generals	35.921,04
6% de benefici industrial	16.578,94
TOTAL	328.815,65
21% I.V.A.	69.051,29
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	397.866,93
Tres-cents noranta-set mil, vuit-cents seixanta-sis euros amb noranta-tres cèntims	

TRAM 5 de riera Trencada a rec d'en Forquilla

obres	52.507,68
mesures de seguretat i salut	1.263,46
control de qualitat	473,80
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	54.244,94
13% de despeses generals	7.051,84
6% de benefici industrial	3.254,70
TOTAL	64.551,48
21% I.V.A.	13.555,81
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	78.107,29
setanta-vuit mil, cent set euros amb vint-i-nou cèntims	

TRAM 6 platja

obres	7.396,56
mesures de seguretat i salut	147,93
control de qualitat	55,47

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL **7.599,96**

13% de despeses generals 987,99

6% de benefici industrial 456,00

TOTAL 9.043,95

21% I.V.A. 1.899,23

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA **10.943,18**

Deu mil, nou-cents quaranta-tres euros amb divuit cèntims

Roses, 7 d'octubre de 2013

Mar Pèlach Pàniker
arquitecta

El present projecte compleix el codi d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, segons Decret 135/1995 de 24 de març de desplegament de la Llei 20/1991 de 25 de novembre.

Normativa tècnica d'urbanització.

General.

- **Decret Legislatiu 1/2005**, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme.
- **Decret 287/2003** Reglament parcial de la Llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme. (DOGC 02/12/2003)
- **Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995).

Vialitat.

- **Ordre FOM/3460/2003**, de 28 de novembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Ordre FOM/3459/2003**, de 28 de novembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Ordre 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras" (BOE núm. 28 de 2/02/2000)
- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial" (BOE 17/09/1990)
- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
- **Ordre 2/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

Posteriors modificacions:

Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986

Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)

Ordre Circular 293/86 T.

Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.

Ordre Circular 295/87 T

Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació passa a denominar-se PG-4)

Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.

Ordre Circular 299/89.

Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.

Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)

Ordre Circular 311/90, de 20 de març.

Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.

Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.

Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).

Ordre Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).

Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.

Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.

Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatiu a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)

Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatiu a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).

Ordre Circular 8/01.

Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatiu a fermes i paviments.

Genèric d'instal·lacions urbanes.

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que recorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)
Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.

Xarxes de proveïment d'aigua potable.

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 6/6/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya
(DOGC 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano
(BOE 21/02/2003)
- **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)
- **Llei 6/1999**, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
(DOGC 22/07/99)
- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua
(BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"

Hidrants d'incendi

- **Decret 241/1994** sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91
(DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)
- **Real Decret 2177/1996** pel que s'aprova la Norma Bàsica de l'Edificació "NBE-CPI/96: Condiciones de Protección contra Incendios en los edificios"
(BOE núm. 261 de 29/10/1996. Apèndix 2 art. 2.4)
- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE núm. 298 de 14/12/1993)

Xarxes de sanejament.

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament
(DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)
- **Reial Decret-Llei 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE núm. 312 de 20/12/1995)
- **Ordre 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE núm. 228 de 23/09/1986)

Xarxes de distribució de gas canalitzat.

- **Llei 34/1998** del Sector d'Hidrocarburs
(BOE 7/10/1998)
- **Decret 2913/1973** "Reglamento general del Servicio Público de Gases Combustibles"
(BOE núm. 279 de 21/11/1973 i modificat per BOE 20/02/84)
Decret 1091/1975: complementari art. 27 (competències i obligacions) (BOE núm. 121 de 21/05/75)
- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.
Ordre de 26/10/1983 modifica la Ordre de 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos".
(BOE núm. 267 de 8/11/1983)
Modificacions al "Reglamento de redes y acometidas de Combustibles Gaseosos" que afecten a sus Instrucción Técnica Complementaria (ITC)
 - Ordre 9/03/1994 es modifica l'apartat 3.2.1 de la ITC-MIG 5.1
(BOE núm. 68 de 21/03/1994)
 - Ordre 29/05/1998 es modifiquen les ITC-MIG –R.7.1 i la ITC-MIG –R.7.2
(BOE 11/06/1998)
- **Real Decret 1085/1992**, s'aprova el "Reglamento de la actividad de distribución de gases licuados del petróleo"
(BOE núm. 243 de 9/10/92)
- **Ordre 29/01/1986**, "Reglamento sobre instalaciones y almacenaje de gases licuados del petróleo en depósito fijo"
(BOE núm. 46 de 22/02/1986 i correcció d'errors BOE núm. 138 de 10/06/1986)

Xarxes de distribució d'energia elèctrica.

Sector elèctric

- **Llei 54/1997** del Sector elèctric
- **Real Decret 1955/2000**, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
(BOE núm. 310 de 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)
- **Decret 329/2001**, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric.
(DOGC 18/12/2001)

Alta Tensió

- **Decret 3151/1968** "Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión".
(BOE núm. 311 de 27/12/1968, correcció d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969)

Baixa Tensió

- **R.D. 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
(BOE núm. 224 18/09/2002)

En particular:

- ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
- ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
- ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
- ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
- ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
- ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
(BOE núm. 288 de 1/12/1982, Correcció d'errors BOE núm. 15 de 18/01/83)
- **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
(BOE núm. 183 de 01/08/1984)
- **Resolució 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
(BOE núm. 152 de 26/06/1984)
- **Especificacions tècniques** de companyies subministradores

Enllumenat públic

- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001)
- **R.D. 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE núm. 224 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

Xarxes de telecomunicacions.

- Especificacions tècniques de les Companyies:
 - **NP-PI-001/1991 C.T.N.E.** "Redes Telefónicas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales".
 - **NT-f1-003/1986 C.T.N.E.** "Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales".
 - Acuerdo UNESA - C.T.N.E. del 19 d'abril de 1976
- **Plec de Condicions de LOCALRET**

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

ACTIVITAT: 1 REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
2.1 Previ	<p>Definició cotes de esbrossada</p> <p>Definició equips de moviment de terres</p> <p>Definició cotes d'excavació segons qualitat de sols</p> <p>Definició préstecs i abocadors.</p>	<p>Comprovació perfils transversals del terreny.</p> <p>Qualitat dels sòls:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contingut grava i arena - Contingut de pedra - Contingut matèria orgànica - Esquerdes terreny natural - Argiles plàstiques perilloses - Materials plàstics perillosos 	<p>Qualitat dels sòls existents.</p>	<p>2.000 m² d'esplanada en Desmunt o Terraplè de cota roja inferior 0.5 m.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Pròctor modificat 1 índex CBR 1 Contingut matèria orgànica 1 Contingut d'humitat higroscòpica "in situ"
2.2 Execució		<p>Extensió i compactació tongades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gruix - Refinat - Localització de flonjalls. <p>Condicions de drenatge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pendants de l'esplanada - Drenatge natural (cunetes) 	<p>Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens</p> <p>Compactació</p>	<p>1.500m³ de terraplè , canvi de matèria o fracció diària.</p> <p>2.000m² de tongada o fracció diària.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Pròctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Índex CBR 1 Contingut matèria orgànica 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
2.3 Confirmació	Fase previa capa sotabase				

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

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

ACTIVITAT :3 CONSTRUCCIÓ DEL CLAVEGUERAM I DELS CREUAMENTS DE VIAL

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

ACTIVITAT: 4 SOTABASE GRANULAR

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

ACTIVITAT: 5 VORADES, ENCINTATS I RIGOLES.

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

ACTIVITAT: 6 IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS

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

ACTIVITAT: 7 BASE DE CALÇADA

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
8.1 Previ	<p>Acceptació de la coronació del terraplè de voravia.</p> <p>Acceptació de la disposició final de les tronetes i elements singulars de voravia (control de cotes superiors).</p> <p>Definició situació escossells.</p> <p>Definició de les condicions d'execució.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dosificació formigó. - Consistència. - Junes. 	=4.1 Acceptació de l'esplanada	=4.1 Acceptació de l'esplanada		
8.2 Execució		Anivellació i acabat del formigó	<p>Control geomètric</p> <p>D'execució del formigó de voravia.</p>	<p>20 mts de base de voravia acabada.</p> <p>50 m3 o fracció diària de formigó col·locat.</p>	<p>Gruix de la capa.</p> <p>Pendent transversal.</p> <p>Cotes referides a la coronació de vorada i a la coronació de tapes i cercols de tronetes.</p> <p>Amplada voravia.</p> <p>4 Resistència a compressió.</p> <p>1 Consistència.</p>
8.3 Confirmació			=8.2 Control geomètric		

ACTIVITAT: 8 FORMIGÓ DE BASE DE VORAVIES

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
9.1 Previ	<p>Acceptació de la capa base</p> <p>Acceptació de la procedència del material de mescles asfàltiques.</p> <p>Acceptació del projecte de mescla asfàltica o fórmula de treball.</p> <p>Acceptació de la dosificació del formigó (acceptació dels àrids).</p>	<p>=7.3</p> <p>Instal·lacions de procedència.</p>	<p>= 7.3</p> <p>Acceptació de la procedència del material de mescles asfàltiques</p> <p>Tram de prova de paviments de formigó.</p>	<p>= 7.3</p> <p>3 mostres aleatòries d'àrids</p> <p>Tram de prova</p>	<p>3 Granulomètric.</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles".</p> <p>1 Coeficient de puliment accelerat (capa de trànsit).</p> <p>1 Forma d'àrids (agulles i "lajas").</p> <p>1 Adhesivitat.</p> <p>1 Friabilitat.</p> <p>1 Equivalent de sorra de la barreja d'àrids en sec.</p> <p>1 Marshall</p> <p>1 Immersió-compensió.</p> <p>Dosificació</p> <p>Resistència a flexo-tracció.</p> <p>Resistència a compressió.</p> <p>Execució juntes.</p>
9.2 Execució	<p>Acceptació regs d'imprimació en paviments de mescles asfàltiques.</p> <p>Acceptació de la maquinària d'estesa i compactació de mescles asfàltiques.</p>	<p>Execució dels paviments de mescles asfàltiques .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guarit reg d'imprimació. -Comprovació temperatura mescla. - Gruix. - Control de cotes. - Acabat superficial. - Execució de juntes. - Comprovació dels embornals - Regs d'adherencia. 	<p>Execució dels paviments de mescles asfàltiques.</p> <p>Execució dels paviments de formigó.</p>	<p>1000 Tn de mescla col·locada.</p> <p>500 Tn de mescla col·locada o fracció diària.</p> <p>50 m3 de formigó col·locat.</p>	<p>1 Granulomètric (àrids i filler).</p> <p>1 Granulomètric (barreja àrids).</p> <p>1 Límits d'Atterberg (mescla àrids).</p> <p>1 Equivalent sorra (mescla fabricada després d'extret el lligant).</p> <p>1 Marshall.</p> <p>3 Provetes(Dens.,Estabilitat,Deform.)</p> <p>2 Contingut de lligant.</p> <p>2 Contingut de lligant.</p> <p>4 Resistència a flexo-tracció.</p> <p>1 Consistència.</p>
9.3 Confirmació	<p>Paviments d'aglomerat asfàltic.</p> <p>Paviments de formigó.</p>		<p>Confirmació paviments d'aglomerat asfàltic.</p> <p>Confirmació paviments de formigó.</p>	<p>100 ml vial acabat.</p> <p>500 m2 vial acabat.</p>	<p>5 Testimonis gruix amb determinació de la densitat.</p> <p>5 Testimonis gruix i</p> <p>5 Testimonis resistència flexo-tracció.</p>

ACTIVITAT : 9 PAVIMENTS MESCLES BITUMINOSES I PAVIMENTS DE FORMIGÓ

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ENDERROC, REHABILITACIÓ, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	TRAM 1		
Situació:	PASSEIG MARITIM		
Municipi:	ROSES	Comarca:	ALT EMPORDÀ

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Desfí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	49,560	0,082	35,400
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	23,010	0,001	29,500
fibrociment 170605	0,010	0,590	0,018	0,236
.....	-	0,000	-	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	73,16 t	0,7544	65,14 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució	0,0500	8,5885	0,0896	8,9570
obra de fàbrica 170102	0,0150	3,6634	0,0407	4,0700
formigó 170101	0,0320	3,6464	0,0261	2,6050
petris 170107	0,0020	0,7860	0,0118	1,1800
guixos 170802	0,0039	0,3927	0,0097	0,9720
altres	0,0010	0,1000	0,0013	0,1300
embalatges	0,0380	0,4267	0,0285	2,8530
fustes 170201	0,0285	0,1207	0,0045	0,4500
plàstics 170203	0,0061	0,1580	0,0104	1,0350
paper i cartró 170904	0,0030	0,0830	0,0119	1,1880
metalls 170407	0,0004	0,0650	0,0018	0,1800
totals de construcció		9,02 t		11,81 m³

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**enderroc, rehabilitació,
Ampliació**
gestió fora obra
pressupost

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

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

PRESSUPOST

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

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

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Valoritzador / Abocador		
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	-
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)		4,00 €/m³	15,00 €/m³	
Formigó	3,52	42,20	17,58	14,07	-
Maons i ceràmics	5,49	-	27,47	-	82,42
Petris barrejats	49,38	-	246,92	-	740,75
Metalls	0,24	-	1,22	-	3,65
Fusta	0,61	-	3,04	-	9,11
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,40	-	6,99	-	20,96
Paper i cartró	1,60	-	8,02	-	24,06
Guixos i no especials	1,49	-	7,44	-	22,32
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	40,14	481,72	-	-	1.605,74
		523,92	318,67	14,07	2.509,00

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **3.365,65 €**

El volum dels residus és de : **76,95 m³**

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**enderroc, renovació,
Ampliació
fiança****FIANÇA****FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001**

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

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones) 82,18 T	20,00 %	65,74 T

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

L'Ajuntament d'/de **ROSES**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,0 Tones
Total fiança **			150,00 euros

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

** Fiança mínima 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ENDERROC, REHABILITACIÓ, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	TRAM 2		
Situació:	PASSEIG MARITIM		
Municipi:	ROSES	Comarca:	ALT EMPORDÀ

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Desfí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	27,300	0,082	19,500
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	12,675	0,001	16,250
fibrociment 170605	0,010	0,325	0,018	0,130
.....	-	0,000	-	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	40,30 t	0,7544	35,88 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	8,5885	0,0896	8,9570
obra de fàbrica 170102	0,0150	3,6634	0,0407	4,0700
formigó 170101	0,0320	3,6464	0,0261	2,6050
petris 170107	0,0020	0,7860	0,0118	1,1800
guixos 170802	0,0039	0,3927	0,0097	0,9720
altres	0,0010	0,1000	0,0013	0,1300
embalatges	0,0380	0,4267	0,0285	2,8530
fustes 170201	0,0285	0,1207	0,0045	0,4500
plàstics 170203	0,0061	0,1580	0,0104	1,0350
paper i cartró 170904	0,0030	0,0830	0,0119	1,1880
metalls 170407	0,0004	0,0650	0,0018	0,1800
totals de construcció		9,02 t		11,81 m³

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**enderroc, rehabilitació,
Ampliació**
gestió fora obra
pressupost

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

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

PRESSUPOST

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

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

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Valoritzador / Abocador		
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	-
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
			runa neta	runa bruta	
			4,00 €/m³	15,00 €/m³	
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	3,52	42,20	17,58	14,07	-
Maons i ceràmics	5,49	-	27,47	-	82,42
Petris barrejats	27,92	-	139,59	-	418,77
Metalls	0,24	-	1,22	-	3,65
Fusta	0,61	-	3,04	-	9,11
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,40	-	6,99	-	20,96
Paper i cartró	1,60	-	8,02	-	24,06
Guixos i no especials	1,49	-	7,44	-	22,32
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	22,11	265,36	-	-	884,52
		307,56	211,34	14,07	1.465,80

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **1.998,76 €**

El volum dels residus és de : **47,69 m³**

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

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T	0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	49,32 T	39,45 T

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

L'Ajuntament d'/de ROSES

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,0 Tones
Total fiança **			150,00 euros

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

** Fiança mínima 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ENDERROC, REHABILITACIÓ, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	TRAM 3		
Situació:	PASSEIG MARITIM		
Municipi:	ROSES	Comarca:	ALT EMPORDÀ

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Desfí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	95,760	0,082	68,400
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	44,460	0,001	57,000
fibrociment 170605	0,010	1,140	0,018	0,456
.....	-	0,000	-	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	141,36 t	0,7544	125,86 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	8,5885	0,0896	8,9570
obra de fàbrica 170102	0,0150	3,6634	0,0407	4,0700
formigó 170101	0,0320	3,6464	0,0261	2,6050
petris 170107	0,0020	0,7860	0,0118	1,1800
guixos 170802	0,0039	0,3927	0,0097	0,9720
altres	0,0010	0,1000	0,0013	0,1300
embalatges	0,0380	0,4267	0,0285	2,8530
fustes 170201	0,0285	0,1207	0,0045	0,4500
plàstics 170203	0,0061	0,1580	0,0104	1,0350
paper i cartró 170904	0,0030	0,0830	0,0119	1,1880
metalls 170407	0,0004	0,0650	0,0018	0,1800
totals de construcció		9,02 t		11,81 m³

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**enderroc, rehabilitació,
Ampliació**
gestió fora obra
pressupost

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

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

PRESSUPOST

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

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

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Valoritzador / Abocador		
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	-
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
			runa neta	runa bruta	
			4,00 €/m³	15,00 €/m³	
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	3,52	42,20	17,58	14,07	-
Maons i ceràmics	5,49	-	27,47	-	82,42
Petris barrejats	93,93	-	469,67	-	1.409,00
Metalls	0,24	-	1,22	-	3,65
Fusta	0,61	-	3,04	-	9,11
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,40	-	6,99	-	20,96
Paper i cartró	1,60	-	8,02	-	24,06
Guixos i no especials	1,49	-	7,44	-	22,32
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	77,57	930,79			3.102,62
		972,99	541,42	14,07	4.674,13

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **6.202,60 €**

El volum dels residus és de : **137,67 m³**

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

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T	0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	150,38 T	120,30 T

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

L'Ajuntament d'/de **ROSES**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,0 Tones
Total fiança **			150,00 euros

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

** Fiança mínima 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ENDERROC, REHABILITACIÓ, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	TRAM 4		
Situació:	PASSEIG MARITIM		
Municipi:	ROSES	Comarca:	ALT EMPORDÀ

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Desfí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	284,760	0,082	203,400
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	132,210	0,001	169,500
fibrociment 170605	0,010	3,390	0,018	1,356
.....	-	0,000	-	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	420,36 t	0,7544	374,26 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	8,5885	0,0896	8,9570
obra de fàbrica 170102	0,0150	3,6634	0,0407	4,0700
formigó 170101	0,0320	3,6464	0,0261	2,6050
petris 170107	0,0020	0,7860	0,0118	1,1800
guixos 170802	0,0039	0,3927	0,0097	0,9720
altres	0,0010	0,1000	0,0013	0,1300
embalatges	0,0380	0,4267	0,0285	2,8530
fustes 170201	0,0285	0,1207	0,0045	0,4500
plàstics 170203	0,0061	0,1580	0,0104	1,0350
paper i cartró 170904	0,0030	0,0830	0,0119	1,1880
metalls 170407	0,0004	0,0650	0,0018	0,1800
totals de construcció		9,02 t		11,81 m³

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

enderroc, rehabilitació,

Ampliació

gestió fora obra

pressupost

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

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

PRESSUPOST

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

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

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Valoritzador / Abocador		
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	-
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)		4,00 €/m³	15,00 €/m³	
Formigó	3,52	42,20	17,58	14,07	-
Maons i ceràmics	5,49	-	27,47	-	82,42
Petris barrejats	276,18	-	1.380,92	-	4.142,75
Metalls	0,24	-	1,22	-	3,65
Fusta	0,61	-	3,04	-	9,11
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,40	-	6,99	-	20,96
Paper i cartró	1,60	-	8,02	-	24,06
Guixos i no especials	1,49	-	7,44	-	22,32
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	230,66	2.767,87	-	-	9.226,22
		2.810,07	1.452,67	14,07	13.531,48

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **17.808,28 €**

El volum dels residus és de : **386,07 m³**

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

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones) 429,38 T	20,00 %	343,50 T

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

L'Ajuntament d'/de **ROSES**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,0 Tones
Total fiança **			150,00 euros

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

** Fiança mínima 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ENDERROC, REHABILITACIÓ, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	TRAM 5		
Situació:	PASSEIG MARITIM		
Municipi:	ROSES	Comarca:	ALT EMPORDÀ

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Desfí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	7,560	0,082	5,400
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	3,510	0,001	4,500
fibrociment 170605	0,010	0,090	0,018	0,036
.....	-	0,000	-	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	11,16 t	0,7544	9,94 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/20	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	8,5885	0,0896	8,9570
obra de fàbrica 170102	0,0150	3,6634	0,0407	4,0700
formigó 170101	0,0320	3,6464	0,0261	2,6050
petris 170107	0,0020	0,7860	0,0118	1,1800
guixos 170802	0,0039	0,3927	0,0097	0,9720
altres	0,0010	0,1000	0,0013	0,1300
embalatges	0,0380	0,4267	0,0285	2,8530
fustes 170201	0,0285	0,1207	0,0045	0,4500
plàstics 170203	0,0061	0,1580	0,0104	1,0350
paper i cartró 170904	0,0030	0,0830	0,0119	1,1880
metalls 170407	0,0004	0,0650	0,0018	0,1800
totals de construcció		9,02 t		11,81 m³

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**enderroc, rehabilitació,
Ampliació**
gestió fora obra
pressupost

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

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

PRESSUPOST

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

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

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Valoritzador / Abocador		
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	-
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
			runa neta	runa bruta	
			4,00 €/m³	15,00 €/m³	
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	3,52	42,20	17,58	14,07	-
Maons i ceràmics	5,49	-	27,47	-	82,42
Petris barrejats	8,88	-	44,42	-	133,25
Metalls	0,24	-	1,22	-	3,65
Fusta	0,61	-	3,04	-	9,11
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,40	-	6,99	-	20,96
Paper i cartró	1,60	-	8,02	-	24,06
Guixos i no especials	1,49	-	7,44	-	22,32
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	6,12	73,48			244,94
		115,68	116,17	14,07	540,70

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **786,61 €**

El volum dels residus és de : **21,75 m³**

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

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones) 20,18 T	20,00 %	16,14 T

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

L'Ajuntament d'/de **ROSES**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,0 Tones
Total fiança **			150,00 euros

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

** Fiança mínima 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ENDERROC, REHABILITACIÓ, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	TRAM platja		
Situació:	PASSEIG MARITIM		
Municipi:	ROSES	Comarca:	ALT EMPORDÀ

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Desfí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,420	0,082	0,300
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,195	0,001	0,250
fibrociment 170605	0,010	0,005	0,018	0,002
.....	-	0,000	-	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,62 t	0,7544	0,55 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	8,5885	0,0896	8,9570
obra de fàbrica 170102	0,0150	3,6634	0,0407	4,0700
formigó 170101	0,0320	3,6464	0,0261	2,6050
petris 170107	0,0020	0,7860	0,0118	1,1800
guixos 170802	0,0039	0,3927	0,0097	0,9720
altres	0,0010	0,1000	0,0013	0,1300
embalatges	0,0380	0,4267	0,0285	2,8530
fustes 170201	0,0285	0,1207	0,0045	0,4500
plàstics 170203	0,0061	0,1580	0,0104	1,0350
paper i cartró 170904	0,0030	0,0830	0,0119	1,1880
metalls 170407	0,0004	0,0650	0,0018	0,1800
totals de construcció		9,02 t		11,81 m³

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

enderroc, rehabilitació,

Ampliació
gestió fora obra
pressupost

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

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

PRESSUPOST

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

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

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Valoritzador / Abocador		
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	-
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
			runa neta	runa bruta	
			4,00 €/m³	15,00 €/m³	
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	3,52	42,20	17,58	14,07	-
Maons i ceràmics	5,49	-	27,47	-	82,42
Petris barrejats	2,00	-	9,99	-	29,97
Metalls	0,24	-	1,22	-	3,65
Fusta	0,61	-	3,04	-	9,11
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,40	-	6,99	-	20,96
Paper i cartró	1,60	-	8,02	-	24,06
Guixos i no especials	1,49	-	7,44	-	22,32
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,34	4,08	-	-	13,61
		46,28	100,00	14,07	206,08

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **366,43 €**

El volum dels residus és de : **12,36 m³**

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**enderroc, rehabilitació,
Ampliació
fiança****FIANÇA****FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001**

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

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones) 9,64 T	20,00 %	7,71 T

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

L'Ajuntament d'/de **ROSES**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,0 Tones
Total fiança **			150,00 euros

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

** Fiança mínima 150€

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es refiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedregues	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
arenes	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	3,65	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	3,66	no	inert
Metalls	2	0,07	no	no especial
Fusta	1	0,12	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,08	no	no especial
Paper i cartó	0,50	0,08	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

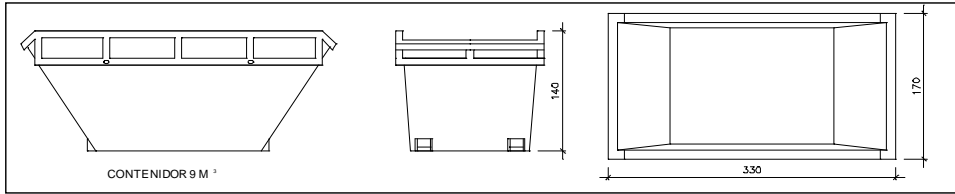
* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran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

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

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

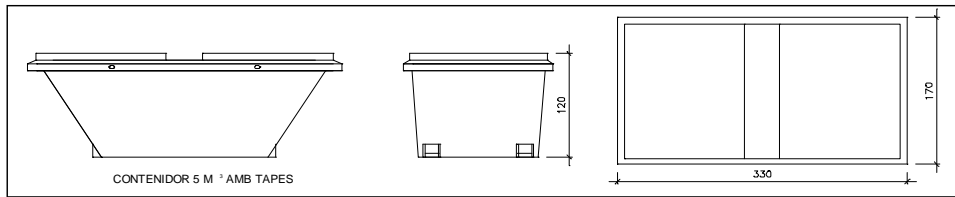
* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

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



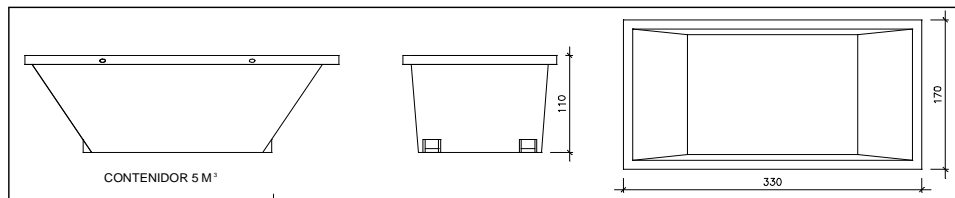
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fustc

unitats



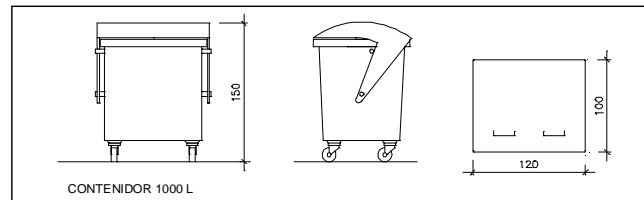
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats



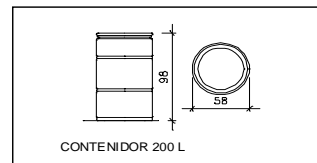
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats

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

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

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

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

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

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

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

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

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

INDEX

Memòria

Documentació gràfica

Plec de condicions

Amidaments i pressupost

arquitecte: **Mar Pèlach Pàniker**

projecte: **Obres de manteniment i millora del Passeig Marítim de Roses.**

estudi de seguretat i salut memòria d'urbanisme

ÍNDEX

DEMOLICIONS	3
DEMOLICIÓ MANUAL	4
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ	4
2.- RELACIÓ DE RISCOS	5
3.- NORMA DE SEGURETAT	6
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA I SENYALITZACIÓ.....	8
5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.....	9
MOVIMENT DE TERRES	10
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS	11
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ	11
2.- RELACIÓ DE RISCOS	12
3.- NORMA DE SEGURETAT	13
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA I SENYALITZACIÓ.....	18
5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.....	19
SANEJAMENT	20
XARXA DE CLAVEGUERAM.....	21
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ	21
2.- RELACIÓ DE RISCOS	22
3.- NORMA DE SEGURETAT	23
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA I SENYALITZACIÓ.....	26
5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.....	27
XARXES D'ABASTIMENT I DISTRIBUCIÓ	28
XARXA SUBTERRÀNIA D'ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I TELECOMUNICACIONS.....	29
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ	29
2.- RELACIÓ DE RISCOS	30
3.- NORMA DE SEGURETAT	31
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA I SENYALITZACIÓ.....	34
5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.....	35
XARXA D'ABASTIMENT D'AIGUA I GAS	36
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ	36
2.- RELACIÓ DE RISCOS	37
3.- NORMA DE SEGURETAT	38
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA I SENYALITZACIÓ.....	40
5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.....	41
PAVIMENTS	42
PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES.....	43
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ	43
2.- RELACIÓ DE RISCOS	44
3.- NORMA DE SEGURETAT	45
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA I SENYALITZACIÓ.....	47
5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.....	48
JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ	49
JARDINERIA	50
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ	50
2.- RELACIÓ DE RISCOS	51
3.- NORMA DE SEGURETAT	52
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA I SENYALITZACIÓ.....	54
5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.....	55
MOBILIARI URBÀ	56
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ	56
2.- RELACIÓ DE RISCOS	57
3.- NORMA DE SEGURETAT	58
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA I SENYALITZACIÓ.....	60
5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.....	61
ELEMENTS AUXILIARS	62

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

La demolició consisteix en aconseguir la total desaparició de l'edifici a demolir.

1.2 Diferents mètodes de demolició:

- Demolició manual (mètode clàssic).
- Demolició per mètodes mecànics:
 - demolició per arrossegament.
 - demolició per empenta.
 - demolició per entibament.
 - demolició per bola.
- Demolició per explosius (voladura controlada).
- Altres sistemes: perforació tèrmica, perforació hidràulica, tascó hidràulic, tall, etc.

1.3 Observacions generals:

Des de el punt de vista de seguretat la demolició d'un edifici és una operació extremadament delicada, per aquest motiu necessita sempre d'un projecte de demolició, realitzat per un tècnic competent.

En la seva memòria d'aquest projecte, bàsicament, s'haurà de reflectir:

- Un examen previ del lloc, observació de l'entorn, fent referència a les vies de circulació, instal·lacions o conduccions alienes a la demolició (serveis afectats), també s'haurà de fer referència a les preses de gas i electricitat i aigua que hi hagi a l'edifici a demolir i incidint de manera especial als dipòsits de combustible, si els hagués.
- La descripció de les operacions preliminars a la demolició, com per exemple, desinfectar i desinsectar l'edifici abans de demolir-lo, anul·lar totes les instal·lacions per a evitar explosions de gas, inundacions per rotura de canonades d'aigua, electrocucions degudes a instal·lacions elèctriques i fins i tot contaminació per aigües residuals.
- La descripció minuciosa del mètode operatiu de la demolició.
- Un càlcul o anàlisi de la resistència i de l'estabilitat de ls diferents elements a demolir, així com, en el cas d'una obra entre mitjaneres la influència que pugui tenir en l'estabilitat de ls edificis collindants.

Com a conseqüència de tot plegat, el cap d'obra o el director tècnic de la demolició haurà de tenir:

- Una programació exhaustiva de l'avançament de l'obra a demolir, considerant els paràmetres de seguretat, el temps i el cost.
- Una organització òptima de l'obra: accessos, camins d'evacuació cap a l'exterior sense dificultat, àrees d'arreglada de materials reciclables i de material purament de runa; per a poder realitzar de forma adequada i segura els treballs de demolició.
- Finalment, una previsió d'elements auxiliars com puntals, bastides, marquesines, tubs d'evacuació de runa, cabrestant, minipales mecàniques, dúmpers, etc; previsió dels Sistemes de Protecció Col·lectiva, dels Equips de Protecció Individual i de les instal·lacions d'higiene i benestar; així com una previsió d'espais per poder moure adequadament la maquinària de transport de runa i la previsió de vies d'evacuació.

Donada la perillositat d'aquesta activitat és recomanable que a peu d'obra hi hagi, permanent, el corresponent tècnic competent i l'encarregat general de la demolició.

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

La demolició manual consisteix en realitzar treballs corresponents al desmuntatge de l'edifici auxiliat per eines manipulades manualment (pic, pala, martell pneumàtic, etc.)

L'evacuació d'aquesta runa es realitza mitjançant l'ajuda de maquinària de moviment de terres o de transport (pala carregadora, dúmper, etc.).

1.2 Descripció:

La demolició s'ha de realitzar inversament al procés de construcció, és a dir:

- Començant per la retirada d'instal·lacions: subministrament d'aigua, evacuació d'aigües fecals, subministrament de gas, ventilació i aire condicionat, calefacció, dipòsits de combustibles, etc.
- Retirada de sanitaris, fusteria, lluernaris, manyeria, etc.
- Enderroc de la coberta.
- Enderroc pis per pis, de dalt a baix, dels envans interiors i els tancaments exteriors.
- Enderroc pis per pis, de dalt a baix, de pilars, parets de càrrega i forjats.

S'ha de realitzar l'evacuació immediata de la runa, per a evitar l'acumulació d'aquesta al forjat inferior. Per a realitzar l'evacuació de la manera més ràpida possible s'ajudarà aquesta amb elements de transport horitzontal, que portarà la runa fins al punt d'evacuació vertical.

L'evacuació vertical es realitzarà per mitjà de conductes instal·lats per tal fi, des de les diferents plantes fins a la cota rasant del carrer, per a facilitar, alhora, l'evacuació exterior.

En cas de enderrocament sota rasant, es farà planta per planta, de dalt a baix, procurant evacuar les runa amb l'ajuda de muntacàrregues o amb la grua mòbil que transportarà la runa en un contenidor.

El transport horitzontal dins de les plantes es realitzarà, si les característiques del forjat ho fan possible, mitjançant màquines de moviment de terres de petita dimensió (minipales mecàniques).

Per a realitzar la demolició serà imprescindible considerar l'equip humà, per a desenvolupar les subactivitats següents:

- Operaris especialitzats per a realitzar l'enderroc.
- Conductors de maquinària per al transport horitzontal.
- operadors de grua per a l'hissat de runa.

També s'haurà de considerar els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la demolició:

- Maquinària: compressor, dúmper, minipala, camió banyera, camió porta contenidors, grua mòbil, etc.
- Estris: bastida tubular modular, bastida de cavallets, tub d'evacuació de runa, contenidors, xarxes, baranes, etc.
- Eines manuals, martell picador i el bufador.
- Instal·lació elèctrica provisional d'obra per a la il·luminació i l'alimentació de les màquines elèctriques.
- Instal·lació de boques d'aigua provisionals, repartides estratègicament, per al reg de la runa.
- Instal·lació d'aire comprimit.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a dur-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), s'haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, s'haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

<u>Riscos</u>
1.-Caigudes de persones a diferent nivell
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
5.-Caiguda d'objectes.
6.-Trepitjades sobre objectes.
7.- Cops contra objectes immòbils.
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.
9.- Cops amb objectes o eines.
10.-Projecció de fragments o partícules.
13.-Sobreesforços.
15.-Contactes tèrmics.
16.-Contactes elèctrics.
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.
19.-Exposició a radiacions.
20.-Explosions.
21.-Incendis.
22.-Causats per éssers vius.
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.
26.-O. R.: manipulació de materials tallants.
27.-Malalties causades per agents químics.
28.-Malalties causades per agents físics

OBSERVACIONS:

(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.

(15 i 19) Risc específic del treball de tall de metall mitjançant bufador.

(16) Risc causat pel contacte directe amb cables aeris i contacte indirecte causat per errades d'aïllament en màquines.

(20 i 21) Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles.

(17 i 27) Risc causat per la presència de pols pneumoconiòtic.

(28) Risc causat per vibracions del dúmper i del martell picador i risc causat pel nivell de soroll.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

El personal encarregat de la realització d'aquesta activitat ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-les amb la major seguretat possible.

Abans de la demolició:

- L'edifici s'envoltarà d'una tanca segons l'ordenança municipal, en el cas d'envair la calçada s'haurà de demanar permís a l'Ajuntament, i es senyalitzarà convenientment amb senyals de seguretat viària.
- Sempre que calgui, es complementarà la mesura anterior amb la col·locació de marquesines, xarxes o altres dispositius equivalents per a evitar el risc de caiguda d'objectes fora del solar.
- S'establiran accessos obligatoris a la zona de treball, degudament protegits amb marquesines, etc.
- S'anul·laran totes les connexions de servei de les instal·lacions existents a l'edifici a demolir.
- S'instal·laran preses d'aigua provisional per al reg de la runa, per evitar la formació de pols durant la realització dels treballs.
- S'instal·laran les mànegues per a subministrament d'aire comprimit necessàries per als martells pneumàtics.
- S'instal·larà la presa elèctrica provisional, que disposarà de diferencials d'alta sensibilitat (30 mm A) per a l'alimentació de la sortida de llum i de diferencials de mitja sensibilitat (300 mm A) per a la maquinària elèctrica (muntacàrregues).
- Si cal, s'instal·larà a tota la façana una bastida tubular coberta mitjançant un tendal per evitar la projecció d'enderrocs. A la part inferior de la bastida es col·locarà la marquesina. En el cas que la bastida envaeixi la vorera s'haurà de construir un pòrtic per facilitar el pas de vianants.
- Es lligaran als diferents forjats els conductes d'evacuació de runa, que evacuaran sobre els respectius contenidors, que al seu torn es retiraran periòdicament mitjançant camions.
- Si a l'edifici confrontant, abans d'iniciar l'obra, hi hagués esquerdes, es posaran testimonis per observar si aquestes progressen.
- És cas de presència d'insectes, rosegadors, etc., que puguin afectar a la salut dels treballadors, es prendran mesures profilàctiques.
- Es dotarà l'obra d'instal·lacions d'higiene i benestar per al personal de demolició, i de la senyalització de seguretat en el treball necessària.

Durant la demolició:

- L'ordre de demolició es realitzarà, en general, de dalt a baix i del tal forma que la demolició es realitzi al mateix nivell, sense que hi hagi persones situades a la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'abatin o bolquin.
- Si es produeixen esquerdes a l'edifici contigu s'apuntalarà i consolidarà si fos necessari.
- En el cas d'una edificació adossada a d'altres, en demolir, serà convenient deixar alguns murs perpendiculars a les edificacions confrontants a manera de contrafort, fins a comprovar que no hi ha afectada la seva estabilitat o fins que es restitueixi.
- En qualsevol treball amb risc de caiguda a diferent nivell, de més de 2,5 metres, l'operari utilitzarà cinturons anticaiguda ancorats a punts fixos o a ancoratges mòbils, guiats per sirgues o cables en posició horitzontal, convenientment ancorats en ambdós extrems.
- Quan es treballa sobre un mur, que només tingui un pis a un costat i en l'altre costat l'altura sigui superior a 6 metres, s'instal·larà en aquesta cara una bastida o dispositiu equivalent per evitar la caiguda dels treballadors.
- Si el mur és aïllat, sense pis en cap de les dues cares, i d'altura superior a 6 metres, s'establirà una bastida per les dues cares, si bé l'enderrocament s'ha de fer generalment tirant la runa cap a l'interior de l'edifici que s'estigui demolint.
- Cap operari s'haurà de col·locar sobre d'un mur a enderrocar que tingui menys de 35 cm. de gruix.
- En el cas de zones de pas de l'edifici fora de l'àrea de demolició, es procurarà instal·lar les corresponents baranes de seguretat en els perímetres de buits tant a nivells horitzontals com a nivells verticals.
- Els productes de la demolició es conduiran, per a ser evacuats, al lloc de càrrega mitjançant rampes, tremuges, transport mecànic o a mà o d'altres mitjans que evitin tirar la runa des de l'alt.
- En demolir els murs exteriors d'altura considerable, s'han d'instal·lar marquesines de gran resistència, amb la finalitat de protegir totes les persones que es troben als nivells inferiors.
- L'abatiment d'un element es realitzarà tot i permetent el gir, però no així el desplaçament dels seus punts de suport. Auxiliat per mecanismes que treballin per damunt de la línia de suport de l'element i que permetin el descens d'una manera lenta.
- En cas de tall d'elements en tensió s'ha de vigilar l'efecte fuetada.
- Les zones de treball hauran d'estar suficientment il·luminades.
- S'evacuaran totes la runa generada en la mateixa jornada a través dels conductes d'evacuació o altres sistemes instal·lats per aquest efecte, procurant en acabar la jornada deixar l'obra neta i ordenada.
- No s'acumularan runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin d'estar dempeus, ni es dipositaran runa sobre les bastides.

- En finalitzar la jornada no podran quedar elements de l'edifici en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o altres causes puguin provocar el seu esfondrament.
- Es protegiran de la pluja mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectades per aquesta.
- Per a la limitació de les zones d'arreglada de runa s'usaran tanques de vianants col·locades freqüentment a freqüent, tancant completament l'esmentada zona.
- Tota la maquinària d'evacuació en realitzar marxa enrera haurà d'activar un senyal acústic i/o lluminós.
- Donades les característiques del treball els operaris usaran sempre casc, botes de seguretat i granota de treball.
- En el cas de manipulació de materials amb risc de tall o erosions el treballador haurà d'usar guants de cuir.
- En la manipulació d'utils, màquines, eines i runa s'evitaran sobre esforços.
- En cas de generació de pols es regaran les runes.
- En el cas que no sigui possible la reducció de la pols i fibres generat en el procés de demolició, els treballadors hauran d'usar mascaretes antipols adequades, per a evitar problemes en les vies respiratòries.
- En el cas d'utilització d'eines manuals en què es generin projecció de partícules, s'hauran d'utilitzar ulleres de protecció contra impactes mecànics.
- El grup compressor haurà d'estar insonoritzat, així com també el martell pneumàtic. En cas que no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).
- En cas de tall de bigues metàl·liques mitjançant bufador l'operari usará les corresponents proteccions oculars, guants de cuir amb mànega alta, botes de seguretat, polaines i davantal.

Després de la demolició:

- Una vegada realitzada la demolició, s'ha de fer una revisió general de l'edificació contigua per observar les lesions que hagin pogut sorgir causades per l'enderrocament.
- S'ha de deixar el solar net de tota runa per a poder iniciar els treballs de construcció del nou edifici.

ELEMENTS AUXILIARS:

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

- Oxitallada
- Escales de mà
- Camions i dúmpers de gran tonatge
- Grup compressor
- Martell pneumàtic
- Martell elèctric
- Carregadora
- Motobolquet

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per cargols de compromís (guardacós), passamà, barra intermèdia i sòcol.
- L'altura de la barana haurà de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'altura. Els guardacós hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Xarxes de seguretat, horitzontals o verticals segons el cas, seran de poliamida amb un diàmetre mínim de la corda de 4 mm. i una llum de xarxa màxima de 100x100 mm. La xarxa anirà proveïda de corda perimetral de poliamida de 12 mm. de diàmetre com a mínim, convenientment ancorada. L'ancoratge òptim de les xarxes són els pilars ja que així la xarxa pugui quedar convenientment tensa de tal manera que pugui suportar al centre un esforç de fins a 150 Kp.
- Marquesines o viseres de protecció que volin entre 1,5 i 2 metres quallades amb taulons de 2,5 cm. de gruix i 20 cm. d'ample.
- Tanques tubulars de peus drets de limitació i protecció, de 90 cm.d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, en conformitat a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Cartell indicatiu d'entrada i sortida de camions.



Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de perill en general.
- Senyal d'advertència de matèries explosives.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de prohibit fumar.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art.7 R.D. 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treball manual de demolició per operaris especialitzats:

- Cascos.
- Guants de couro.
- Botes de seguretat.
- Cinturó anticaiguda de seguretat.
- Ulleres panoràmiques (contra la pols).
- Granota de treball.

Per als treballs de demolició auxiliats amb el bufador:

- Cascos.
- Ulleres de vidre fumat per a la protecció de radiacions infraroges.
- Guants de couro.
- Davantal de couro.
- Maneguins de couro.
- Granota de treball.
- Botes de couro amb polaines.
- Cinturó de seguretat anticaiguda.

Treball manual de demolició auxiliat amb el martell pneumàtic:

- Cascos.
- Guants de couro.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.

Treball de transport mecànic horitzontal (conductors):

- Cascos.
- Guants de couro (en el cas que auxilie l'eslingat)
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori.

Treball de transport mecànic vertical (operaris de grua):

- Cascos.
- Guants de couro.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

És el conjunt d'activitats que mitjançant esbrossaments, esscarificacions, desmunts, terraplens, transports de terres, anivellacions, compactacions i excavacions tenen per objecte variar la topografia d'un lloc perquè compleixi les condicions de tipus morfològic i mecànic definides al projecte d'urbanització.

1.2 Diferents tipus de moviment de terres:

- Neteja i esbrossament.
- Desmunts.
- Terraplens.
- Excavació de rases i pous.

1.3 Observacions generals:

L'activitat de moviment de terres comporta, bàsicament, l'excavació i/o rebliment de terres, i el seu transport, per a això s'haurà de:

- Planificar el moviment de terres considerant totes les activitats que s'hauran de desenvolupar amb els seus recursos humans i tècnics.
- Coordinar les diferents activitats per optimitzar aquests recursos.
- Organitzar, per a posar en pràctica la planificació i la seva coordinació, i per a això s'establiran les diferents vies de circulació de la maquinària de moviment de terres, així com zones d'estacionament de l'esmentada maquinària, si el terreny ho permet.
- Finalment, una previsió d'elements auxiliars com a maquinària per a moviment de terres, maquinària per a transport horitzontal, etc.; previsió dels Sistemes de Protecció Col·lectiva, dels Equips de Protecció Individual i de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar; així com una previsió d'espais per poder moure adequadament la maquinària.

Tot això, amb l'objectiu que es realitzi en el temps prefixat al Projecte d'Urbanització amb els mínims riscos d'accidents possibles.

S'ha de tenir present, en els casos que hi calgui, per risc de lliscament de les terres la contenció d'aquestes. Donada l'especificitat d'aquesta activitat es contempla en un capítol a banda (Contenció).

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Excavació a cel obert sota la rasant d'esplanació que si és llarga i angosta la denominarem rasa, i si és profunda i de petita secció la denominarem pou.

1.2 Descripció:

La secció transversal de la rasa tindrà com a màxim 2 metres d'ample i 7 de profunditat.

Els pous no superaran en planta 5 m² d'àrea ni 15 m. de profunditat.

L'excavació serà factible realitzar-la tant manualment com per mitjà mecànics.

El nivell freàtic estarà a una cota inferior a la cota més baixa de l'excavació, podent-se considerar el cas que aquest hagi estat rebaixat artificialment.

En aquest tipus d'excavació s'inclou el farciment parcial o total de la mateixa.

En la realització de l'excavació el tècnic competent haurà de definir el tipus d'estintolament a emprar segons les característiques del terreny.

Per a realitzar l'excavació serà imprescindible considerar l'equip humà necessari:

- Conductors de maquinària per a realitzar l'excavació.
- Operaris per a l'excavació manual.
- Operaris per als treballs d'estintolament.
- Conductors de camions, dúmpers o mototraïlles per al transport de terres.

Els recursos tècnics per a realitzar les excavacions de rases i pous consistiran, bàsicament, en maquinària de moviment de terres, és a dir:

- excavadores.
- retrocargadora.
- carregadora.
- camions, dúmpers o motobolquets per al transport.

El treball a desenvolupar per aquesta maquinària s'iniciarà una vegada replantejades les rases o pous:

- Desviant els serveis afectats.
- Excavant en profunditat fins a cota i, al cas de rases, avançant en longitud alhora.
- Evacuant les terres obtingudes en l'excavació.
- Estintolant el terreny a mesura que es vagi avançant.
- En el cas dels pous profunds s'ha d'il·luminar el tall i, quan calgui, s'han de ventilar.

El procés d'estintolament es realitza des de la part superior de l'excavació (rasant) fins a la part inferior. El desentibat es realitza en el sentit invers.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

<u>Riscos</u>
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
5.-Caiguda d'objectes.
6.-Trepitjades sobre objectes.
7.- Cops contra objectes immòbils.
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.
9.- Cops amb objectes o eines.
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.
16.-Contactes elèctrics.
20.-Explosions.
21.-Incendis.
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.
27.-Malalties causades per agents químics.
28.-Malalties causades per agents físics.
29.-Malalties causades per agents biològics.

OBSERVACIONS :

- (3) Risc específic causat per lliscament de terres no coherents i sense contenció.
- (8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
- (16, 20 i 21) Risc específic causat pels serveis afectats
- (27) Risc causat per la possible absència de suficient oxigen en l'aire o la presència de gasos tòxics o pols.
- (28) Risc causat per vibracions del dúmper i del martell destrossador i risc causat pel nivell de soroll.
- (29) Risc causat per l'extracció de terres contaminades.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estan instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra, i si no n'hi hagués es construiran segons les especificacions anteriors.

En cas de serveis urbans subterranis i/o aeris existents que travessin la zona a urbanitzar, aquests hauran de ser desviats provisionalment causat pel nou replantejament del lloc amb l'objectiu de mantenir el servei durant l'execució de l'obra. I s'haurà de tenir present la instal·lació necessària definitiva per al seu perfecte funcionament una vegada finalitzada l'obra.

Des del punt de vista de seguretat i de continuïtat del servei és necessari que abans de començar el moviment de terres el cap d'obra s'informi en les empreses subministradores d'electricitat, aigua, gas, telecomunicacions, etc. i empreses particulars sobre l'existència de conduccions subterrànies. Tenint especial atenció de demanar informació sobre el traçat exacte de la conducció i les seves característiques, havent de marcar-se sobre del terreny abans de començar l'excavació, així com informar-se de les característiques dels serveis aeris.

En cas de necessitat de desviació d'algun d'aquests serveis s'haurà de fer el corresponent projecte dels serveis afectats.

En el cas que aquests serveis no es puguin desviar, s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a l'apartat de "procés".

El propietari de la conducció ha d'indicar les mesures de seguretat que s'hauran de respectar. Es recomana que es confirmi per escrit totes les condicions i especificacions efectuades.

PROCÉS

Rases

- El personal encarregat de la realització de rases ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-les amb la major seguretat possible.
- Qualsevol estintolament, per senzill que sembli, haurà de ser realitzat i dirigit per personal competent i amb la corresponent experiència.
- No s'han de retirar les mesures de protecció d'una rasa mentre hagin operaris treballant a una profunditat igual o superior a 1,30 m. sota la rasant.
- En rases de profunditat major d'1,30 m., sempre que hagin operaris treballant al seu interior, es mantindrà un altre operari de guàrdia a l'exterior que podrà actuar com a ajudant en el treball i donarà l'alarma en cas que es produís alguna emergència.
- S'acotaran les distàncies mínimes de separació entre operaris en funció de les eines que emprin
- Es revisaran diàriament els estintolaments abans de començar la jornada de treball, tesant els estampidors quan s'hagin afluixat. Així mateix es comprovaran que estiguin expedits els llits d'aigües superficials.
- Es reforçaran aquestes mesures preventives després d'interrupcions de treball de més d'un dia i/o d'alteracions atmosfèriques com pluja o gelades.
- S'evitarà colpejar l'estintolament durant operacions d'excavació. Els estampidors, o elements de la mateixa, no s'utilitzaran per al descens o ascens, ni s'usaran per a la suspensió de conduccions ni càrregues, havent de suspendre's d'elements expressament calculats i situats a la superfície.
- En general els estintolaments, o part d'aquests, es treuran només quan deixin de ser necessaris i per franges horitzontals, començant per la part inferior del tall
- La profunditat màxima permesa, sense estintolar des de la part superior de la rasa, suposant que el terreny sigui prou estable, no serà superior a 1,30 m. No obstant això, s'ha de protegir la rasa amb un capcer.
- L'altura màxima sense estintolar, al fons de rasa (a partir d'1,40 m.) no superarà els 0,70m. encara quan el terreny sigui de bona qualitat. En cas contrari, s'ha d'abaixar la taula fins que estigui clavetejada al fons de la rasa, utilitzant al seu torn petites corretges auxiliars amb els seus corresponents estampidors per a crear els necessaris espais lliures provisionals on poder anar realitzant els treballs d'estès de canalitzacions, formigonat, etc., o les operacions necessàries que va donar lloc l'excavació de dita rasa.
- Encara quan els paraments d'una excavació siguin aparentment estables, s'estintolaran sempre que es prevegi el deteriorament del terreny, com a conseqüència d'una llarga duració de l'obertura.
- És necessari estintolar a temps, i el material previst per a això ha d'estar a peu d'obra en una quantitat suficient, amb la deguda antelació, havent estat revisat i amb la garantia que es trobi en bon estat.
- Tota excavació que superi els 1,60 de profunditat haurà d'estar proveïda, a intervals regulars, de les escales necessàries per a facilitar l'accés dels operaris o la seva evacuació ràpida en cas de perill.
- Aquestes escales han de tenir un desembarcament fàcil, sobrepasant el nivell del terra en 1 m., com a mínim.

- L'arreplega de materials i de les terres extretes en talls de profunditat major d'1,30m, es disposaran a distància no menor de 2 m.d la vorera del tall
- Quan les terres extretes estiguin contaminades es desinfectaran així com les parets de les excavacions corresponents.
- No es permetrà sota cap concepte el subcavat del talús o parament.
- Sempre que sigui previsible el pas de vianants o vehicles al costat de la coronació del tall es disposaran tanques mòbils que s'il·luminaran, durant la nit, cada deu metres amb punts de llum portàtil i grau de protecció no menor d'IP.44 segons UNE 20.324.
- En general, les tanques acotaran almenys un metre el pas de vianants i dos metres el de vehicles.
- En talls de profunditat majors d'1,30 m. els estintolaments hauran de sobrepassar, com a mínim, 20 cm. el nivell superficial del terreny.
- Es disposarà a l'obra, per a proporcionar en cada cas l'equip indispensable a l'operari, d'una provisió de palanques, falques, barres, puntals, taulers, que no s'utilitzaran per a l'estintolament i es reservaran per a l'equip de salvament, així com d'altres mitjans que puguin servir per eventualitats o socórrer als operaris que es puguin accidentar.
- El senyalitzador ha d'anar dotat d'una armilla de malla lleugera i reflectora.
- En cas d'inundació causat pel nivell freàtic o pluja es realitzarà, immediatament, l'eixugada corresponent per a evitar el reblaniment de les bases dels talusos.
- En el cas de tenir que treballar en la coronació de la rasa els operaris hauran d'usar el cinturó de seguretat convenientment ancorat.
- L'operari usarà a cada moment casc, guants, granota de treball, botes de seguretat de couro en terreny sec o botes de goma en presència de fangs.
- En cas d'usar el martell pneumàtic, a més, usarà canelleres, protectors auditius i davantal.
- Ha de procurar-se la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- S'ha de prohibir la presència de treballadors al radi de gir de la retroexcavadora, prohibició que s'ha de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.
- S'ha de deixar el tall en acabar els treballs net i ordenat.
- Per als treballs posteriors, es mantindrà l'accés a la cota de fonamentació mitjançant l'escala, referenciada anteriorment, incorporada a una bastida.
- Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'avertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, als talls que sigui precis.

Pous

- El personal encarregat de la realització de pous ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- S'hauran d'estintolar les parets dels pous a mesura que es van aprofundint, sense que la distància entre el fons del pou i la vora inferior de l'estintolament superi mai 1,5 metres.
- A mesura que s'aprofundeixi el pou s'haurà d'instal·lar en aquest una escala que compleixi amb les disposicions establertes a la nostra legislació.
- Als terrenys susceptibles d'inundació, els pous hauran d'estar proveïts de mesures que permetin la ràpida evacuació dels treballadors.
- Si fora necessari bombar constantment un pou, s'haurà de disposar d'un equip auxiliar de bombeig.
- A tota excavació manual de pous es garantirà, a cada moment, una atmosfera respirable.
- S'haurà d'establir una comunicació entre els treballadors de l'interior del pou i l'exterior.
- Els treballadors que desenvolupin les seves tasques en l'excavació del pou hauran d'estar protegits, en la major mesura que es pugui, contra la caiguda d'objectes.
- S'haurà de protegir la part superior del pou per mitjà de tanques o bé amb baranes, plints, etc.
- Si l'excavació de pous es porta a terme durant la nit s'hauran d'il·luminar convenientment la part superior i els voltants del pou.
- Sempre que hagi persones dins d'un pou, el fons del mateix haurà d'estar convenientment il·luminat i disposar d'una il·luminació d'emergència.
- Els aparells elevadors instal·lats sobre el pou hauran de:
 - Tenir una resistència i estabilitat suficients per al treball que aniran a desenvolupar i no haurà de comportar cap perill per als treballadors que es trobin al fons del pou.
 - L'aparell elevador haurà de disposar de limitador de final de carrera, del ganxo, així com d'un pestell de seguretat instal·lat al seu mateix ganxo.
 - L'operador de grua que manipuli l'aparell elevador haurà de tenir la suficient visibilitat perquè des de la part superior pugui observar la correcta elevació del poal sense risc per la seva banda de caiguda al buit i utilitzar el cinturó de seguretat convenientment ancorat.
 - S'haurà de preveure el suficient espai lliure vertical entre la corriola elevadora i el poal quan aquest es trobi al capdamunt del pou.
 - El poal haurà d'estar lligat al ganxo, el qual haurà de disposar d'un pestell de seguretat de manera que no es pugui desfermar.
 - Els torns col·locats a la part superior del pou s'hauran d'instal·lar de manera que es pugui enganxar i desenganxar el poal sense cap perill.

- Quan s'utilitzi un torn accionat manualment s'haurà de col·locar al voltant de la boca del pou un plint de protecció.
- El tro d'hissar ha de posseir un fre, el qual s'ha de comprovar abans de començar cada jornada.
- No s'hauran d'omplir els poals fins a la seva vorera, sino només fins als dos terços de la seva capacitat.
- S'haurà de guiar durant el seu hissat els poals plens de terra.
- Quan calgui, s'haurà d'instal·lar un sistema de ventilació forçada introduint aire fresc canalitzat cap al lloc de treball.
- En finalitzar la jornada o en interrupcions, llargues, es protegiran les boques dels pous de profunditat major d'1,30 m. amb un tauler resistent, xarxa o element equivalent.
- En cas de realitzar l'excavació del pou en una zona de vianants i amb trànsit de vehicles es realitzarà una tanca de manera que els vehicles es mantinguin a una distància mínima de 2 metres i al cas de trànsit de vianants a 1 metre.
- En aquests dos casos, es senyalitzarà amb els respectius senyals vials de "perill obres" i s'il·luminarà, a la nit, mitjançant punts de llum destellants.
- L'operari usarà a cada moment casc, guants, granota de treball, botes de seguretat de cuir en terreny sec o botes de goma en presència de llots.
- En cas d'usar el martell pneumàtic, a més, usarà canelleres, protectors auditius i davantal.
- El consum elèctric ha d'estar protegit mitjançant un interruptor diferencial, per evitar el risc de contacte elèctric no desitjat a causa d'un defecte d'aïllament.
- S'ha de vigilar que els cables conductors i "l'aparellage" de connexió estiguin en perfecte estat, substituint-los en cas que s'observi qualsevol mena de deteriorament.
- S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- És prohibida la presència de treballadors al radi de gir de la retroexcavadora, prohibició que s'haurà de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.
- S'ha de deixar el tall, en acabar els treballs, net i ordenat.
- Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'avertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, en els talls que sigui precís.

Serveis existents:

En el cas que els serveis existents no es puguin desviar, s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a continuació.

Línies elèctriques aèries

- Totes les persones que intervinguin en l'execució de l'obra han de ser informades dels riscos existents en els treballs pròxims a línies aèries les formes d'eliminar-los o protegir-se. Es donaran a conèixer les distàncies de seguretat a respectar i les mesures adequades de protecció, així com la conducta a seguir en cas d'accident.
- En presència de línies d'electricitat aèries, tot i esperant que siguin desviades, i davant de la possibilitat d'un contacte elèctric directe, es mantindrà una distància de seguretat amb l'estructura metàl·lica de la maquinària que circula a prop dels cables; distància recomanada:
 - 1 metre per a tensió < 1KVoltios
 - 3 metres per a tensions entre 1K Volts i 66 KVoltios
 - 5 metres per a tensions entre 110 KVoltios i 220 KVoltios
 - 7 metres per a tensió de 380 KVoltios
 aquesta distància ve donada en funció de la tensió i a més ha de ser incrementada un valor de 0,7x (sent f la fletxa de la catenària), causat per moviments del cable pel vent (balanceig) o dilatacions.
- En cas de trànsit de vehicles per sota de línies elèctriques aèries s'hauran d'instal·lar uns pòrtics a cada costat de la línia, seguint el camí, per a limitar el gàlib de la maquinària.
- En cas de circulació de la maquinària de moviment de terres paral·lelament a línies aèries elèctriques, s'haurà de vigilar els moviments d'aquesta maquinària deguts a la no homogeneïtat del pis del terreny per on circulen.
- En cas de línies de baixa tensió es poden aïllar mitjançant recobriments aïllants, constituïts per fundes especials de cautxú o de materials plàstics.
- S'ha de tindre la precaució en instal·lar aquestes fundes que la línia estigui sense tensió. Aquests recobriments han de ser continus i fixats convenientment per a evitar que es desplacin.
- Per a muntar aquesta protecció és necessari dirigir-se al distribuïdor de la línia, qui ha d'indicar i proveir del material adequat per aquesta protecció.
- En cas de contacte amb una línia s'ha de tindre en compte que no provoca generalment el tir dels dispositius de tall de corrent i si així succeeix, la tensió automàticament es reestableix per un període de temps molt breu.
- En cas de contacte directe de la maquinària amb els cables elèctrics d'alta tensió:
 - No abandonar el lloc de conducció.
 - Advertir a tercers perquè es mantinguin a distància.
 - Maniobrar per a allunyar-se de la zona perillosa: intentar maniobrar la màquina en el sentit invers al que va causar el contacte elèctric, per a aconseguir separar la màquina del contacte elèctric.

- Si és impossible separar la màquina del contacte elèctric i en cas d'absoluta necessitat el conductor o el maquinista no descendirà de la mateixa utilitzant els mitjans habituals, sinó que botarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta.
- En el cas que s'hagi aconseguit desenganxar-se de la línia elèctrica conduirà la màquina fins una distància segura.
- En el cas que la màquina arribi a tallar el cable amb tensió i aquest caigui a terra, s'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que es troba sense tensió.
- En el cas que la màquina no es pugui desprendre del contacte amb el cable elèctric, les persones que es trobin a la zona de perill han d'observar les següents normes :
 - No tocar la màquina o la línia aèria caiguda a terra.
 - Romandre immòbil o sortir de la zona a petits passos.
 - Advertir a les altres persones amenaçades de no tocar la màquina o la línia i no efectuar actes imprudents.
 - Advertir a les persones que es trobin fora de la zona perillosa que no s'acostin a la màquina.
- En el cas que hi hagi una persona electrocutada, i fins que no es realitzi la separació de la línia elèctrica i la màquina, desapareixent així la zona perillosa, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.

Línies elèctriques subterrànies

- S'ha d'emprar a senyalització indicativa del risc causat pel cable subterrani, indicant la proximitat de la línia en el terreny.
- A mesura que els treballs segueixin el seu curs, es vetllarà per a que es mantingui en perfectes condicions de visibilitat i col·locació de la senyalització anteriorment mencionada.
- En cas de conèixer-se perfectament el traçat i la profunditat de la línia, i si aquesta està recoberta amb sorra, protegida amb fabrica de rajola i senyalitzada amb cinta es podrà excavar amb màquina fins a 50 cm. de la conducció (llevat que prèviament de conformitat amb la companyia subministradora s'hagi donat autorització de treballar més a prop de la línia en tensió), i a partir d'aquí s'utilitzarà la pala manual.
- En cas de no conèixer-se exactament el traçat, ni la profunditat, ni la protecció de la línia, s'hauran de realitzar, amb precaució, tatxos per a indagar el traçat de la línia, la seva profunditat i la protecció.
- En el cas que no hi hagués protecció es podrà excavar amb màquina fins a 1 metre de la conducció, a partir d'aquesta cota i fins a 50 cm. es podran utilitzar martells pneumàtics, pics, etc. ; a partir de 50 cm., es farà manualment amb la pala.
- Quan la conducció quedi en l'aire, es suspendrà amb cordes o s'apuntalarà amb taules de fusta, evitant ser danyada per maquinària, eines, etc., així com si el cas ho requereixi, s'hauran de col·locar obstacles que impedeixin l'acostament.
- Una vegada descoberta la línia per a continuar els treballs a l'interior de rases, pous, etc. es tindrà en compte com principal mesures de seguretat :
 - S'ha d'assegurar contra possibles contactes amb parts pròximes en tensió (si les hi hagués) mitjançant recobriment o limitació de distància.
 - posada a terra i connexió en curtcircuit de totes les fases.
 - Comprovació d'absència de tensió.
 - bloqueig contra qualsevol alimentació elèctrica.
 - descàrrec elèctric de la línia
- En cas de trobar-se amb una conducció no prevista subterrània, s'hauran, en principi, de prendre les següents mesures :
 - suspendre els treballs d'excavació pròxims a la conducció.
 - descobrir la conducció sense deteriorar-la i amb molt de compte.
 - protegir la conducció per a evitar deterioraments.
 - no desplaçar els cables fora de la seva posició, ni tocar, recolzar-se o passar sobre ells en verificar l'excavació.
 - en cas de deterioració, prohibir l'accés de personal a la zona i informar a la companyia subministradora.
- La conducta a seguir en cas de contactes amb cables subterranis (conductor actiu, és a dir amb tensió l'aïllament de la qual ha estat deteriorat) s'inspira en les mateixes recomanacions i normes que quan es tracta de línies aèries.

Conduccions de gas

- S'identificarà el traçat de la canonada existent per a ser senyalitzat el risc amb advertència de la profunditat de la conducció.
- En el cas que la conducció soterrada estigui a una profunditat igual o inferior a 1 metre es començaran els treballs a mà fins a arribar a la generatriu superior de la canonada, en el nombre que s'estimi necessari, per assegurar a la posició exacta.
- En el cas que la conducció estigui soterrada a una profunditat superior a 1 metre es començaran els treballs mitjançant maquinària fins a arribar a 1 metre de la generatriu superior de la canonada, procedint-se posteriorment a l'excavació fins a la canonada manualment.
- No es permetrà l'excavació mecànica a una distància inferior de 0,50 metres d'una canonada de gas.
- Una vegada descalçada la canonada es lligarà o estampirarà per a evitar moviments i deterioració de la mateixa, per a poder avançar en els treballs.
- No es descobriren trams de canonada de longitud superior a 15 metres.
- És prohibit de fumar o de realitzar qualsevol tipus de foc o espurna dins de l'àrea afectada.

- És prohibit de manipular o d'utilitzar qualsevol aparell, vàlvula o instrument de la instal·lació en servei.
- És prohibit la utilització per part del personal calçat que porti eines metàl·lics, a fi d'evitar la possible formació de espurnes en entrar en contacte amb elements metàl·lics.
- No es podrà emmagatzemar material sobre les conduccions.
- És prohibit d'utilitzar les conduccions com a punts de suport per a suspendre i/o per a suspendre o alçar càrregues.
- Per a col·locar o treure bombetes dels portabombetes en zones de conducció de gas serà obligatori desconnectar prèviament el circuit elèctric.
- Totes les màquines utilitzades en proximitat de gasoductes que funcionin elèctricament, disposaran d'una correcta connexió a terra.
- Els cables o mànegues d'alimentació elèctrica utilitzats en aquests treballs estaran perfectament aïllats i es procurarà que en les seves tirades no hi hagi empalmaments.
- En cas de fiuta incontrolada de gas, incendi o explosió, tot el personal de l'obra es retirarà més enllà de la distància de seguretat assenyalada i no es permetrà acostar-se a ningú que no sigui el personal de la companyia subministradora.
- En cas de tenir que s'utilitzin grups electrògens o compressors, es situaran tan lluny com sigui possible de la instal·lació de gas, equipant les fuites amb reixetes tallafocs.

Conduccions d'aigua (abastiment, sanejament, reg)

- S'identificarà el traçat de la canonada existent per a procedir a senyalitzar-la marcant amb picots la seva direcció i profunditat.
- En aconsellable no realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 50 cm. de la canonada en servei.
- Una vegada descoberta, en el cas que la profunditat de l'excavació sigui superior, es suspendrà o apuntalarà a fi que no trenqui per flexió en trams d'excessiva longitud, es protegirà i senyalitzarà convenientment per a evitar ser malmesa per maquinària o eines.
- S'instal·laran sistemes d'il·luminació a base de balises, cintes reflectores, etc. si el cas ho requereix.
- És prohibit de manipular vàlvules o qualsevol altre element de la conducció en servei si no és amb l'autorització de la companyia subministradora.
- No es podrà emmagatzemar material sobre les conduccions.
- És prohibit d'emprar les conduccions com a punts de suport per a suspendre i/o per a suspendre o alçar càrregues.
- En cas de fuita de ruptura o fuita en la canalització s'haurà de comunicar immediatament a la companyia subministradora i paraitzar els treballs en aquell tall fins que la conducció hagi estat reparada.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Oxitalada
 Escales de mà
 Camions i dúmpers de gran tonatge
 Excavadora amb cullera bivalva
 Grup compressor
 Martell pneumàtic
 Carregadora
 Motobolquet
 Retrocarregadora

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

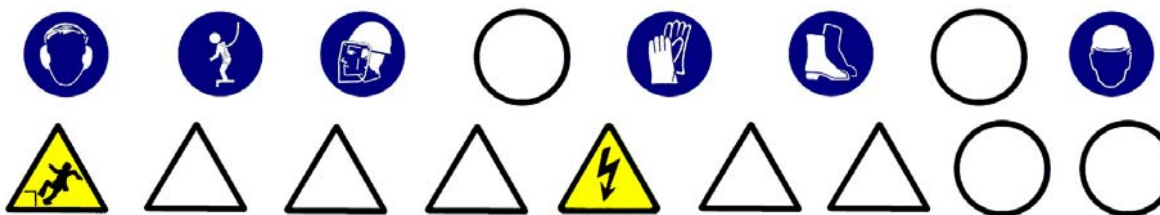
Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal de perill d'obres.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de final de prohibició.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Balisament llamegant per a la seguretat de la conducció nocturna.



Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs d'excavació i transport mecànics (conductors):
 - Cascos.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
 - Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
 - Botes d'aigua de seguretat.
 - Impermeable.
- Treballs en rases i pous (operaris):
 - Cascos.
 - Pantalla facial.
 - Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
 - Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
 - Guants de lona i cuir (tipus americà).
 - Granota de treball.
 - Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
 - Protecció auditiva (auriculars o taps).
 - Canelleres.
 - Armilla d'alta visibilitat.
 - Impermeable.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Tot sistema d'evacuació i tractament de residus urbans i industrials, pel qual s'aconsegueix la seva eliminació amb garanties absolutes d'ordre higiènic.

1.2 Tipus de sanejament:

- Evacuació d'aigües residuals i pluvials:
 - xarxa de clavegueram.
 - drenatges i avenamientos.
 - depuradora d'aigües residuals.
- Evacuació de residus sòlids:
 - per contenidors (previsió d'emmagatzemament de contenidors).
 - per instal·lacions pneumàtiques (previsió de dipòsits d'emmagatzemament subterranis).
 - incineradora.

1.3 Observacions generals:

El sanejament urbà comporta la gestió de tota classe de residus tant líquids com sòlids.

En el cas de la construcció de la infraestructura per a residus líquids es considerarà :

- Desviació de serveis afectats.
- Execució de l'excavació de rases i pous.
- Col·locació de connexions de servei i col·lectors prefabricats sobre base de formigó o sorra i formació d'embornals.
- Farcit i compactació amb formigó i/o terres fins al nivell d'esplanació.

S'haurà de considerar una previsió d'elements auxiliars com a maquinària de moviment de terres (excavadora, dúmper, etc.), martell pneumàtic (quan calgui), escales de mà, estrebacions (estampidors, travessers, veles i taulers), eines manuals, grua automòbil, camió-grua, camió-fomigenera, camió-bomba, piconadores de corró o pneumàtica, etc.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja estiguin instal·lades les tanques perimetrals de limitació del solar per a evitar l'entrada de personal aliè a l'obra, les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions de servei provisionals d'obra (aigua i electricitat).

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Evacuació d'aigües pluvials i residuals des de les connexions de servei fins al llit receptor o fins a l'estació depuradora.

1.2 Descripció:

Les connexions de servei (albellons i embornals) evacuen les aigües residuals i pluvials a l'exterior de l'edifici conduint-les al clavegueram, el qual aboca les aigües als col·lectors secundaris. Aquests col·lectors secundaris desemboquen en col·lectors principals els quals vertebren el sanejament d'una conca, sent finalment els emissaris els que canalitzen les aigües fins una depuradora.

Sistemes d'evacuació:

- Sistema Unitari : la xarxa evacua tota classe d'aigües, ja siguin residuals o pluvials.
- Sistema Separatiu : són xarxes independents, per una les aigües residuals i per una altra les pluvials o de reg.

En la realització d'aquesta activitat, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per a dur a terme la instal·lació. Per a això, s'haurà de considerar una prèvia arreplega de material en un espai predeterminat.

Per a realitzar l'excavació de rases i pous, la instal·lació de tubs prefabricats per a l'evacuació d'aigües residuals o pluvials, la formació d'embornals, arquetes, etc., i el farciment i/o compactació serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- conductors de maquinària de moviment de terres (excavació, transport, farcit i compactació).
- conductors de grues.
- obrers.
- personal auxiliar.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització de la instal·lació:

- Maquinària: excavadora (retroexcavadora), dúmper, piconadora, formigonera o planta de formigó, serra circular, bomba de formigó, camió formigonera, grup compressor, martell pneumàtic i piconadora pneumàtica manual.
- Útils: escales, estampadors, taulers, taulons, tanca de vianants, senyals vials (horitzontals, verticals i balisaments) i proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: martells, tests, pal·les, pics, rastell, etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lació provisional d'aigua.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

<i>Riscos</i>
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
5.-Caiguda d'objectes.
6.-Trepitjades sobre objectes.
7.- Cops contra objectes immòbils.
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.
9.- Cops per objectes o eines.
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.
13.-Sobreesforços.
16.-Contactes elèctrics.
20.-Explosions.
21.-Incendis.
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.
26.-Altres : Caiguda de màquines i col·lisions.
27.-Malalties causades per agents químics.
28.-Malalties causades per agents físics.
29.-Malalties causades per agents biològics.

OBSERVACIONS :

- (3) Risc específic causat pel lliscament de terres no coherents i sense contenció.
- (8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
- (16, 20 i 21) Risc específic causat per serveis afectats o existents.
- (27) Risc causat per la possible presència de gasos tòxics o pols.
- (28) Risc causat per vibracions del dúmper i del martell destrossador i risc causat pel nivell de soroll.
- (29) Risc causat per l'extracció de terres contaminades

3.- NORMA DE SEGURETAT.**POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT**

- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

- En la realització de les rases, pous, arquetes i embornals es tindrà en compte la normativa d'excavació de rases i pous .
- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Tots els buits o desnivells s'hauran de tancar amb tanques de vianants per a evitar el risc de caiguda a diferent nivell, aquesta tanca s'instal·larà a un metre de la coronació de buits o desnivells.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat, i en cas d'inclemències del temps usaran botes d'aigua i impermeables.
- En proximitat (1,5 metres) de la coronació de talusos, rases, pous, etc, s'ha de prohibir el pas de la maquinària pesada (maquinària de moviment de terres, camions-grua i grues automòbils).
- Els tubs per a les conduccions s'arreglaran a una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.
- Quan es descarreguin els tubs prefabricats per a connexions de servei, albellons i pous o qualsevol altre material al costat de les rases o pous s'haurà de deixar una distància mínima de seguretat de 2 metres d'aquestes.
- L'aixecament de material s'ha de realitzar mitjançant un ganxo a la qual es subjecta el ganxo de la grua, per a facilitar l'enganxall i desenganxament dels tubs.
- Per a realitzar l'eslingat:
 - S'ha de cuidar que les eslingues estiguin ben muntades.
 - S'ha d'evitar que les eslingues s'encreuin, ja que això podria produir la ruptura de la que quedés creuada.
 - L'eslinga ha d'estar formada per ganxos, cable, aprietahilos, guardacabos i anella.
 - S'han de triar els elements anteriors segons les característiques de la càrrega.
 - S' haurà d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
 - Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat . No s'han de deixar a la intempèrie, ni s'hauran de deixar a terra.
- S'hauran de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'eleva la càrrega lleugerament per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que els cables estiguin ben fixats i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- Si la càrrega no es troba ben lligada o ben equilibrada, s'haurà de depositar sobre el terra i s'haurà de tornar a lligar correctament.
- Si quan s'inicia l'hissat, s'observés qualsevol dificultat en l'elevació de la càrrega, no s'haurà d'insistir en això i caldrà comprovar quina pot haver estat la causa.
- No subjectar mai els cables al moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedin atrapades entre la càrrega i els cables.
- S'ha de realitzar el desplaçament quan la càrrega es trobi a una alçada suficient per a no trobar obstacles.
- Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca alçada i a marxa moderada.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir, a cada moment, visió de la càrrega.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendant-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa a sobre d'una zona de pas o treball. S'haurà de procurar no depositar les càrregues en passadissos de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar els cables en depositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra, afluint una mica els cables.
- S'ha de calçar la càrrega que pugui rodar, utilitzant falques de gruix 1/10 el diàmetre de la càrrega.
- L'àrea de treball ha d'estar convenientment senyalitzada i aïllada.

- Els treballs de hissats, desplaçament i dessolatquet o col·locació de tubs i càrregues ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.
- Sempre que es prevegi el pas de persones o vehicles aliens a l'obra es disposaran a tot al llarg de la rasa, en la vorera contrària a on s'arreglen els productes de les tanques de vianants que s'il·luminaran, cada 15 metres, amb llum vermella. De la mateixa manera, es col·locaran sobre les rases passos a distàncies no superior a 50 metres.
- La il·luminació portàtil, a l'interior de les rases o pous, serà de material antideflagrant.
- Es disposarà a l'obra dels mitjans adequats de bombeig per a treure qualsevol inundació que es pugui produir.
- Quan es prevegi l'existència de canalitzacions en servei a la zona d'excavació es determinarà el seu traçat i es sol·licitarà, si calgués, el tall de fluid o la desviació, paralitzant-se els treballs fins que s'hagi adoptat una de les dues alternatives, o per la direcció Tècnica d'obra s'ordenin les condicions de treball.
- En començar la jornada es revisaran les estrebacions, es comprovarà l'absència de gasos i vapors a les rases i als pous, i es posaran els mitjans que calgui per a eliminar-los.
- En cas d'inclemències del temps els operaris usaran impermeable i botes d'aigua independentment de les proteccions individuals necessàries segons el treball a realitzar.
- Les escales de mà a utilitzar hauran d'estar dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per a evitar els riscos de caiguda a diferent nivell causat per treballs realitzats sobre superfícies insegures.
- Els bancs de treball es mantindran en òptimes condicions d'ús, evitant que saltin estelles durant les tasques.

Mesures preventives a adoptar en els treballs de reparació, conservació i neteja.

- Atés que els treballs de reparació, conservació i neteja impliquen el desenvolupament alternatiu de treballs a l'interior de la galeria i treballs a l'exterior, es fixarà en un mínim de 5 hores/jornada la permanència d'operaris a l'interior d'aquestes galeries, per a aquest motiu s'establiran els torns pertinents.
- Diàriament i amb anterioritat a l'inici dels treballs a la xarxa de clavegueram, s'entregarà als encarregats dels equips, informació per escrit que haurà de contenir: el plànol d'abocaments tòxics de les zones de treball previstes per a la jornada, informació meteorològica de les previsions per a la jornada, plànols reduïts en planta dels trams de galeries detallant amb claredat la ubicació de pous de registre, així com de l'estat del seu el conjunt d'esglaons, i informació sobre qualsevol anomalia que afecti a les zones en què s'hagin de realitzar treballs.
- Cada equip de treball ha de disposar de tanques de limitació i protecció, senyals de trànsit i cons per a la desviació del trànsit, cintes de balisament, balisament lluminós, un extintor, una farmaciola, reixes per a pous, un equip motoventilador, un aparell de lectura directa, detector de monòxid de carboni, àcid sulfhídric i percentatge d'oxigen, amb alarma òptica i acústica.
- Els operaris que realitzin aquests treballs hauran d'utilitzar casc miner, granota de treball de roba de teixit reflector o impermeable, llum elèctrica, botes de mitja canya amb sola antilliscant i plantilles d'acer o botes llargues amb sola antilliscant o botes pantaló amb sola antilliscant, guants de P.V.C o neoprè, cinturó de seguretat, mascareta de fuita amb provisió d'oxigen per a 5 min. i mascareta respiratòria buconasal dotada de filtre mecànic.
- Diàriament, s'hauran de posar en coneixement dels treballadors els punts perillosos que puguin existir en la galeria, si són anomalies que puguin donar origen a situacions greus, es comunicarà amb caràcter d'urgència, i per part de l'empresa s'adoptaran les mesures pertinents per a evitar que en aquests llocs es desenvolupin treballs que resultin aliens als propis de reparació o condicionament.
- El personal estarà subjecte a revisions mèdiques periòdiques, que com a mínim, es portaran a terme amb caràcter anual. Independentment, s'ha d'establir un pla de vacunació per a tot el personal de neteja, reparació o condicionament.
- Amb anterioritat a qualsevol treball de neteja a l'interior de galeries de clavegueram, s'obriran almenys dues tapes de pous de registre i es col·locarà una tanca de protecció sobre el pou que no siguin utilitzades.
- Els albellons que ho requereixen, segons el parer de l'encarregat d'equip, ja sigui per instruccions reflectides en el full diari d'informació facilitada per l'empresa o per decisió pròpia davant de situacions no previstes, s'utilitzaran els ventiladors de què obligatòriament s'haurà de disposar a cada equip de neteja.
- Els treballs de neteja manual de les galeries de clavegueram només es realitzaran quan la distància entre els pous de registre resulti com a màxim de 75 m.
- En tots els pous de registre serà obligatori que els esgraons per a accés als albellons estiguin en les degudes condicions, havent de reposar immediatament tots els que faltin o es trobin en deficient estat.
- Els treballs d'albellons d'altures lliures inferiors a 1,60 m. seran realitzats sempre que sigui possible per mitjans mecànics i en els casos mínims indispensables. Per part dels encarregats s'establiran torns que en cap cas han de sobrepassar els 30 minuts continuats, amb un màxim de 60 minuts/dia i temps mínims de descans d'igualment 60 min.
- El personal haurà d'estar degudament format, sobre els riscos a què està sotmés i les precaucions que s'han d'adoptar a cada cas.

- A tota aquella maquinària accionada per motors elèctrics que s'utilitzi durant l'execució d'aquests treballs, així com, en les instal·lacions per a l'enllumenat a l'interior de les galeries de clavegueram, hi haurà una posada a terra associada a un interruptor diferencial d'adequada sensibilitat.
- Quan es realitzin treballs en proximitats de vies urbanes amb circulació de vehicles, s'haurà de senyalitzar la zona de treball convenientment i suficientment, molt especialment els pous d'accés en cas de tasques a l'interior de galeries. En cas de treballs nocturns o en proximitats de carreteres, el personal haurà d'anar equipat amb armilles reflectores.
- En treballs de reparacions de galeries amb caràcter urgent, previ a l'inici dels treballs, s'haurà d'efectuar un exhaustiu reconeixement de les zones afectades, als efectes de determinar els possibles riscos que es poguessin presentar amb caràcter específic. Una vegada determinats aquests riscos es procedirà a l'adopció de les adequades mesures preventives.
- En els treballs que es realitzin en espais confinats s'analitzarà, prèviament, les condicions respirables de l'atmosfera del lloc de treball mitjançant detectors manuals específics.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Escalles de mà
 Camions i dúmpers de gran tonatge
 Retroexcavadora
 Passarel·les
 Grup compressor
 Martell pneumàtic
 Motobolquet
 Piconadora
 Piconadora de safata
 Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm.d'alt;

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

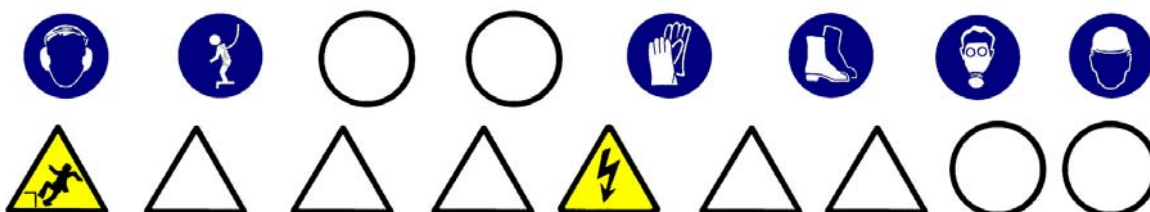
Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal de perill d'obres.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de final de prohibició.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Balisament llampegants per a la seguretat de la conducció nocturna.



Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció de les vies respiratòries.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

- Treballs d'excavació, transport mecànics i compactació (conductors):
 - Cascos.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
 - Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
 - Botes d'aigua de seguretat.
 - Impermeable.
- Treballs elevació i distribució de càrregues (conductors):
 - Cascos.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
- Treballs en rases i pous (operaris):
 - Cascos.
 - Pantalla facial.
 - Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
 - Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
 - Guants de lona i cuir (tipus americà).
 - Guants de neoprè (treballs d'obra)
 - Granota de treball.
 - Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
 - Protecció auditiva (auriculars o taps).
 - Canelleres.
 - Armilla d'alta visibilitat.
 - Impermeable.
 - Si escau, mascaretes antigas.
- Treballs de formigonat :
 - Cascos de seguretat.
 - Botes de seguretat de goma de canya alta.
 - Guants de neoprè.
 - Granota de treball.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Col·locació i muntatge d'un conjunt d'equips, conduccions, accessoris, etc., subterranis i/o aeris, destinats a proporcionar un servei urbà.

1.2 Tipus de xarxes:

- Xarxa d'electricitat, enllumenat i telecomunicacions, que poden ser:
 - Subterrànies.
 - Aèries.
- Xarxa subterrània d'abastiment de fluids : aigua i gas.

1.3 Observacions generals:

Per a la construcció de les xarxes d'abastiment i distribució es seguirà el següent procediment:

- Desviació de serveis afectats.
- Execució de l'excavació de rases.
- Col·locació de tubs, cables, conductors, vàlvules, arquetes, etc. sobre base de formigó o sorra.
- bFarcit i compactació amb formigó i/o terres fins al nivell d'esplanació.

S'haurà de considerar una previsió d'elements auxiliars com a maquinària de moviment de terres (excavadora, dúmper, etc.), martell pneumàtic (quan calgui), escales de mà, estrebacions (estampidors, travessers, veles i taulers), eines manuals, grua automòbil, camió-grua, camió-fomigonera, camió-bomba, piconadores de corró o pneumàtica, etc.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja es trobin instal·lades les tanques perimetrals de limitació de l'obres per a evitar l'entrada de personal aliè a la mateixa, les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions de servei provisionals d'aigua, electricitat i telèfon.

XARXA SUBTERRÀNIA D'ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I TELECOMUNICACIONS

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Xarxa elèctrica: Instal·lacions per a subministrament i distribució d'energia elèctrica des de la xarxa general de la companyia subministradora fins a la connexions dels centres de consum.

Xarxa d'enllumenat: Instal·lacions de distribució d'energia elèctrica en baixa tensió per a subministrar a uns elements receptors que tenen com a funció il·luminar una àrea pública determinada.

Xarxa de telecomunicacions: Instal·lacions per a la transmissió per cable de senyals elèctrics prèviament modulats.

1.2 Descripció:

Xarxa elèctrica: La instal·lació de subministrament i distribució d'energia elèctrica a una àrea consta, bàsicament, dels següents elements:

- Connexió a la xarxa existent.
- Xarxa de distribució en alta i mitja tensió.
- Estacions de transformació de la tensió (ET)
- Xarxa de distribució en baixa tensió.

La xarxa d'enllumenat públic consta, bàsicament, dels següents elements:

- Xarxa de distribució: conjunt de conductors elèctrics aïllats en baixa tensió i armaris amb mecanismes de comandament i de protecció que alimenten els elements receptors.
- Receptors: elements per a la il·luminació de zones públiques: sabata, bàcul, luminària i llum.

La xarxa de telecomunicacions consta, bàsicament, dels següents elements:

- Xarxa d'alimentació: aquesta xarxa es distribueix des de la central fins al punt d'interconnexió i està formada per cables multipolars amb coberta metaloplàstica que des de la central arriben a les zones urbanitzades.
- Xarxa de distribució: aquesta constitueix la xarxa pròpiament dita de les zones urbanitzades que part dels punts d'interconnexió acabant en els punts o armaris de distribució de connexions. La funció dels armaris o punts de distribució és permetre que al seu interior es vagi a efectuar la connexió dels parells dels cables de distribució amb els parells individuals segons si la seva instal·lació es realitza a l'exterior o a l'interior dels edificis.

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per a dur a terme la instal·lació. Per a això, s'haurà de considerar una prèvia arplega de material en un espai predeterminat.

Per a realitzar l'excavació de rases i pous; la construcció d'arquetes, armaris, cambres o petites construccions auxiliars; la instal·lació de tubs o cables i el farciment i/o compactació serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- conductors de maquinària de moviment de terres (excavació, transport, farcit i compactació).
- conductors de grues mòbils.
- obrers.
- personal especialitzat en instal·lacions d'electricitat i telecomunicacions.

També s'haurà de considerar els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització de la instal·lació:

- Maquinària: excavadora (retroexcavadora), dúmper, piconadora, grup compressor, martell pneumàtic i piconadora pneumàtica manual.
- Eines: escales, estampadors, taulers, taulons, tanca de vianants, senyals vials (horitzontals, verticals i balisaments) i proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: martells, tests, pales, pics, rastell, etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lació provisional d'aigua.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

XARXA SUBTERRÀNIA D'ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I TELECOMUNICACIONS

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II: Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

<i>Riscos</i>
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
5.-Caiguda d'objectes.
6.-Trepitjades sobre objectes.
7.- Cops contra objectes immòbils.
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.
9.- Cops per objectes o eines.
10.-Projecció de fragments o partícules.
11.-Atrapaments per o entre objecte.
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.
13.-Sobreesforços.
16.-Contactes elèctrics.
20.-Explosions.
21.-Incendis.
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.
27.-Malalties causades per agents químics.
28.-Malalties causades per agents físics.
29.-Malalties causades per agents biològics.

OBSERVACIONS :

- (3) Risc específic causat pel lliscament de terres no coherents i sense contenció.
- (8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
- (16, 20 i 21) Risc específic causat per serveis afectats o existents.
- (27) Risc causat per la possible presència de gasos tòxics o pols.
- (28) Risc causat per vibracions del dúmper i del martell destrossador i risc causat pel nivell de soroll.
- (29) Risc causat per l'extracció de terres contaminades

XARXA SUBTERRÀNIA D'ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I TELECOMUNICACIONS

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

- En la realització de les rases per a les xarxes subterrànies de distribució, arquetes, etc. es tindrà en compte la normativa d'excavació de rases i pous
- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Tots els buits o desnivells es tancaran amb baranes de vianants per a evitar el risc de caiguda a diferent nivell, aquesta barana s'instal·larà a un metre de la coronació de buits o desnivells.
- En la manipulació de materials, s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat, i en cas d'inclemències meteorològiques usaran botes d'aigua i impermeables.
- En proximitat (1,5 metres) de la coronació de talusos, rases, etc. s'ha de prohibir el pas de maquinària pesada (maquinària de moviment de terres, camions-grua i grues automòbils).
- Els tubs per a les conduccions i columnes de suport de les lluminàries s'arreglaran en una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.
- S'immobilitzaran els corrons dels cables perquè no es puguin desplaçar rodant, de forma involuntària.
- Quan es descarreguin els tubs, corrons de cables, bàculs, columnes o qualsevol altre material al costat de les rases s'haurà de deixar una distància mínima de seguretat de 2 metres.
- L'hissat dels tubs, corrons columnes i bàculs s'ha de realitzar convenientment eslingat.
- Per a realitzar l'eslingat:
 - S'ha de vetllar que les eslingues estiguin ben muntades.
 - S'ha d'evitar que les eslingues s'encreuin ja que això podria produir la ruptura de la que quedés creuada.
 - L'eslinga ha d'estar formada per ganxos, cable, aprietahilos, guardacabos i anella
 - S'ha de triar els elements anteriors segons les característiques de la càrrega.
 - S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
 - Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat. No s'hauran de deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les a terra .
- S'han de prendre totes les mesures a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'elevat lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que els cables estiguin ben fixats i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- Si la càrrega no es troba ben lligada o ben equilibrada, s'haurà de depositar al terra i s'haurà de torna a lligar bé.
- Si quan s'inicia l'hissat s'observa dificultat en l'elevació de la càrrega, no caldrà insistir en aquesta activitat i s'haurà de comprovar quina pot haver estat la causa.
- No subjectar mai els cables al moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedin atrapades entre la càrrega i els cables.
- S'ha de realitzar el desplaçament quan la càrrega es trobi a una alçada suficient per a no trobar obstacles.
- Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca altura i a marxa moderada.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendant-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.
- S'ha de procurar no depositar les càrregues en passadissos de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar els cables en depositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra, afliixant una mica els cables.
- S'ha de calçar la càrrega que pugui rodar, utilitzant calços de gruix 1/10 el diàmetre de la càrrega.
- L'àrea de treball ha d'estar convenientment senyalitzada i aïllada .
- Els treballs de hissat, desplaçament i dessolatquet o col·locació de tubs i càrregues ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.

- Es delimitarà la zona de treball amb tanques indicadores de la presència de treballadors amb els senyals previstos pel codi de circulació, i a la nit, aquestes es senyalitzaran amb llums vermelles.
- Sempre que es prevegi el pas de persones o vehicles aliens a l'obra es disposaran a tot al llarg de la rasa, en el costat contrari a qual s'arpleguin els productes, les tanques de vianants que s'il·luminaran, cada 15 metres, amb llum vermella. Igualment es col·locaran sobre les rases passos a distàncies no superior a 50 metres.
- La il·luminació portàtil, a l'interior de les rases, serà de material antideflagrant.
- Es disposarà a l'obra dels mitjans adequats de bombeig per a treure qualsevol inundació que es pugui produir.
- Quan es prevegi l'existència de canalitzacions en servei a la zona d'excavació es determinarà el seu traçat i es sol·licitarà, si escau, el tall de fluid o la desviació, paralitzant-se els treballs fins que s'hagi adoptat una de les dues alternatives.
- En començar la jornada es revisaran les estrebacions, es comprovarà l'absència de gasos i vapors en rases, i es posaran els mitjans que calgui per a eliminar-los en cas necessari.
- Les eines a utilitzar pels instal·ladors, estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, l'aïllament de les quals estigui deteriorat seran retirats i substituïts per altres en perfecte estat, de manera immediata.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) o guants aïllants si calgués, granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Les connexions es realitzaran sempre sense tensió a les línies.
- En cas d'inclèmencies del temps els operaris hauran d'usar impermeable i botes d'aigua, independentment de les proteccions individuals necessàries segons el treball a realitzar.
- Les escales de mà a utilitzar hauran d'estar dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per a evitar els riscos de caiguda a diferent nivell causat per treballs realitzats sobre superfícies insegures.
- El transport de trams de canonada a pes, per un sol home, es realitzarà inclinant la càrrega cap a darrere, de tal forma, que l'extrem que va per davant superi l'alçada d'un home, tot i evitant cops i ensopegades amb altres operaris.
- Els bancs de treball es mantindran en òptimes condicions d'ús, evitant que saltin estelles durant la realització de les tasques.

Estació transformadora

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Durant el procés d'instal·lació es deixaran les línies sense tensió, tenint en compte les cinc regles d'or de la seguretat en els treballs en línies i aparells d'Alta Tensió:
 - Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió mitjançant interruptors i seccionadors que assegurin la impossibilitat de tancament intempestiu.
 - Enclavatge o bloqueig, si és possible, dels aparells de tall.
 - Reconeixement de l'absència de tensió.
 - Posar a terra i en curtcircuit totes la possibles fonts de tensió.
 - Col·locar els senyals de seguretat adequades, delimitant la zona de treball.
- S'haurà de garantir l'absència de tensió mitjançant un comprovador adequat abans de qualsevol manipulació.
- En el lloc de treball es trobaran presents com a mínim dos operaris que hauran d'usar casc de seguretat, protecció facial, guants aïllants, estora aïllant, banqueta i perxa.
- Abans de fer entrar en servei les estacions de transformació es procedirà a comprovar l'existència real en la sala de la banqueta de maniobres, perxes de maniobra, extintors de pols química seca i farmaciola, i que els operaris es trobin vestits amb les peces de roba de protecció personal.
- Per als treballs de revisió i manteniment, el Centre de Transformació estarà dotat dels elements següents:
 - placa d'identificació de cel·la.
 - instruccions relatives als perills que presenten els corrents elèctrics i els auxilis a impartir a les víctimes.
 - esquema del centre de transformació.
 - perxa de maniobra.
 - banqueta aïllant.
 - insuflador per a respiració boca a boca.
- En l'entrada del centre es col·locaran plaques per a la identificació del centre i triangle d'advertència de perill.
- En els treballs d'instal·lació del grup transformador i annexos s'haurà de considerar els treballs auxiliars d'obra, i treballs de soldadura per a la col·locació de eines que es regiran segons la norma de soldadura elèctrica.
- La col·locació del grup transformador s'ajudarà mitjançant una grua mòbil que haurà de complir amb la normativa de grues mòbils

Tingui's present que en els treballs a realitzar a les estacions d'Alta Tensió s'ha de considerar el "Reglament sobre Centrals Elèctrica, Subestacions i Centres de Transformació" (R.D. 3275/1982 de 12 de novembre, BOE 288 d'1 de desembre de 1982. Ordre de 23 de juny de 1988, BOE de 5 de juliol de 1988).

En els treballs a realitzar a les estacions de Baixa Tensió s'ha de considerar la legislació vigent en aquesta matèria.

En el cas de necessitats de construccions que alberguin centre de transformació o un altre tipus d'infraestructura de formigó o obra de fàbrica es consultarà la normativa d'edificació (Estudi de Seguretat i Salut en obres d'Edificació).

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

- Escales de mà
- Camions i dúmpers de gran tonatge
- Retroexcavadora
- Passarel·les
- Grup compressor
- Martell pneumàtic
- Motobolquet
- Piconadora
- Piconadora de safata
- Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

XARXA SUBTERRÀNIA D'ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I TELECOMUNICACIONS

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de viannats, de 90 cm. d'alt;

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal de perill d'obres.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de final de prohibició.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Balisament llampegant per a la seguretat de la conducció nocturna.



Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

XARXA SUBTERRÀNIA D'ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I TELECOMUNICACIONS

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs d'excavació, transport mecànics i compactació (conductors):
 - Cascos.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
 - Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
 - Botes d'aigua de seguretat.
 - Impermeable.
- Treballs elevació i distribució de càrregues (conductors):
 - Cascos.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
- Treballs en rases i pous (operaris):
 - Cascos.
 - Pantalla facial.
 - Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
 - Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
 - Guants de lona i cuir (tipus americà).
 - Guants de neoprè (treballs d'obra)
 - Granota de treball.
 - Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
 - Protecció auditiva (auriculars o taps).
 - Canelleres.
 - Armilla d'alta visibilitat.
 - Impermeable.
- Per als treballs d'instal·lació (baixa tensió i telecomunicacions) :
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà).
 - Guants aïllants, en el cas que sigui precís.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.
 - Cinturó de seguretat, si escau.
- Per als treballs d'instal·lació (alta tensió) :
 - Cascos de seguretat.
 - Guants aïllants.
 - Granota de treball.
 - Botes aïllants.
 - Protecció d'ulls i cara.
 - Banqueta aïllant i/o estoreta aïllant.
 - Perxa aïllant.
- Per als treballs d'obra (ajudes) :
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà).
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.
 - Ulleres antiimpactes.
 - Protecció de les oïdes.
 - Mascareta amb filtre mecànic antipols.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

En tot moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Xarxa d'abastiment d'aigua: conjunt d'instal·lacions (dipòsits, vàlvules, etc.) i conduccions (tubs), per a garantir la distribució i subministrament als usuaris.

Xarxa d'abastiment de gas: conjunt d'instal·lacions (estacions de regulació i mesura, etc.) i conduccions (tubs), per a garantir la distribució i subministrament als usuaris.

1.2 Descripció:

Les parts fonamentals en la xarxa d'abastiment d'aigua:

- Conducció d'alimentació: transporta l'aigua des de la font subministradora fins al dipòsit o estació de tractament.
- Dipòsit: aporta la pressió necessària a la xarxa ; regula els règims d'aportació i de consum, i assegura el cabal instantani contra incendis. Tindrà un volum que permeti el subministrament necessari en un dia de màxim consum.
- Xarxa de distribució: conjunt de canonades, vàlvules, sistemes de regulació de pressió, etc. que es disposen en l'entramat interior d'una població, es trobin connectades entre si i d'elles es deriven les preses per als usuaris (connexions) i altres serveis públics (reg, fonts, boques contra incendis, etc.).

Les parts fonamentals en la xarxa d'abastiment de gas:

- Gaseoducte: transporta el gas a alta pressió (APB) des de la font subministradora fins a les estacions de regulació i mesura.
- Escalonament d'estacions de regulació i mesura i xarxes de distribució: que transformen l'alta pressió (80 a 72 bar) del gaseoducte a la pressió màxima de consum (0,05 bar).

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per a dur a terme la instal·lació. Per a això, s'haurà de considerar una prèvia arplega de material en un espai predeterminat.

Per a realitzar l'excavació de rases i pous; la construcció d'arquetes, petites construccions auxiliars; la instal·lació de tubs i el farciment i/o compactació serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- conductors de maquinària de moviment de terres (excavació, transport, farcit i compactació).
- conductors de grues mòbils.
- obrers.
- personal especialitzat en instal·lacions d'aigua i gas.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització de la instal·lació:

- Maquinària: excavadora (retroexcavadora), dúmper, piconadora, grup compressor, martell pneumàtic i piconadora pneumàtica manual.
- Útils: escales, estampadors, taulers, taulons, tanca de vianants, senyals vials (horitzontals, verticals i balisaments) i proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: martells, tests, pal·les, pics, rastell, etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lació provisional d'aigua.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

<i>Riscos</i>
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
5.-Caiguda d'objectes.
6.-Trepitjades sobre objectes.
7.- Cops contra objectes immòbils.
8.- Cops amb elements mòbils de màquines
9.- Cops per objectes o eines.
10.-Projecció de fragments o partícules.
11.-Atrapaments per o entre objectes.
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.
13.-Sobreesforços.
16.-Contactes elèctrics.
20.-Explosions.
21.-Incendis.
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.
27.-Malalties causades per agents químics.
28.-Malalties causades per agents físics.
29.-Malalties causades per agents biològics.

OBSERVACIONS :

- (3) Risc específic causat per lliscament de terres no coherents i sense contenció.
- (8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
- (16, 20 i 21) Risc específic causat pels serveis afectats o existents.
- (27) Risc causat per la possible presència de gasos tòxics o pols.
- (28) Risc causat per vibracions del dúmper i del martell destrossador i risc causat pel nivell de soroll.
- (29) Risc causat per l'extracció de terres contaminades

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

- En la realització de les rases, arquetes, etc. es tindrà en compte la normativa d'excavació de rases i pous.
- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- S'hauran de limitar tots els buits o desnivells, a un metre de la seva coronació, amb baranes de vianants per a evitar el risc de caiguda a diferent nivell.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat, i en cas d'inclèmencies meteorològiques usaran botes d'aigua i impermeables.
- En proximitat (1,5 metres) de la coronació de talusos, rases, etc, s'ha de prohibir el pas de maquinària pesada (maquinària de moviment de terres, camions-grua i grues automòbils).
- Els tubs per a les conduccions s'arreglaran en una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.
- Quan es descarreguen els tubs, o qualsevol altre material al costat de les rases s'haurà de deixar una distància mínima de seguretat de 2 metres.
- L'hissat dels tubs s'ha de realitzar convenientment eslingat.
- Per a realitzar l'eslingat:
 - S'ha de cuidar que les eslingues estiguin ben muntades.
 - Evitar que les eslingues s'encreuin ja que això podria produir la ruptura de la que quedés creuada.
 - L'eslinga ha d'estar formada per ganxos, cable, aprietahilos, guardacabos i anella
 - S'ha de triar els elements anteriors segons les característiques de la càrrega.
 - S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
 - Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat. No deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les al terra.
- S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'elevat lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que els cables estiguin ben fixats i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- Si la càrrega es trobés malament lligada o mal equilibrada, s'ha de depositar sobre el terra i tornar-se a lligar correctament.
- Si quan s'iniciï l'hissat, s'observés qualsevol dificultat en l'elevació de la càrrega, no caldrà insistir en això i cal comprovar quina pot haver estat la causa.
- No subjectar mai els cables en el moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedin atrapades entre la càrrega i els cables.
- S'ha de realitzar el desplaçament quan la càrrega es trobi a una alçada suficient per a no trobar obstacles.
- Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca alçada i a marxa moderada.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendant-la arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.
- S'ha de procurar no depositar les càrregues en passadissos de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar els cables en depositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega a terra, afluint un mica els cables.
- S'ha de calçar la càrrega que pugui rodar, utilitzant calços de gruix 1/10 el diàmetre de la càrrega.
- L'àrea de treball ha de estar convenientment senyalitzada i aïllada.
- Els treballs de hissat, desplaçament i dipòsit o col·locació de tubs i càrregues s'ha de ser auxiliada per una persona que conegui les senyals de comandament de la grua.

- Es delimitarà la zona de treball amb tanques indicadores de la presència de treballadors amb les senyals previstes per el codi de circulació, i a la nit, aquestes es senyalitzaran amb llums vermelles.
- Sempre que es prevegi el pas de persones o vehicles aliens a l'obra es disposaran a tot el llarg de la rasa, a la vorera contrària al que s'arreguin els productes de les tanques de vianants que s'il·luminaran, cada 15 metres, amb llum vermella. Igualment es col·locaran sobre les rases passos a distàncies no superior a 50 metres.
- La il·luminació portàtil, a l'interior de les rases, serà de material antideflagrant.
- Es disposarà en obra dels mitjans adequats de bombeig per a treure qualsevol inundació que es pugui produir.
- Quan es prevegi l'existència de canalitzacions en servei a la zona d'excavació es determinarà el seu traçat i es sol·licitarà, si fos necessari, el tall de fluid o el desviament, paralitzant-se els treballs fins que s'hagin adoptat una de les dos alternatives, o per la Adreça Tècnica d'obra s'ordenin les condicions de treball.
- Al començar la jornada es revisaran els estintolaments, es comprovarà l'absència de gases i vapors en rases, i es posaran els mitjans que calgui per a eliminar-los en cas necessari.
- Les eines a utilitzar, estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors l'aïllament del qual estigui deteriorat seran retirats i substituïts per altres en perfecte estat, de forma immediata.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americana), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- En cas de inclemències del temps, els operaris usaran impermeable i botes de aigua independentment de les proteccions individuals necessàries segons el treball a realitzar.
- Les escales de mà a utilitzar hauran d'estar dotades amb sabata antilliscants i cedeneta limitadora d'obertura, per a evitar els riscos de caiguda a diferent nivell degut a treballs realitzats sobre superfícies insegures.
- El transport de trams de canonada a l'espatlla per un sol home es realitzarà inclinant la càrrega cap a enrera, de tal forma, que l'extrem que va per davant superi l'alçada d'un home, per evitar cops i ensopegades amb d'altres operaris.
- Els bancs de treball es mantindran en bones condicions d'ús, evitant s'altin estelles durant les tasques.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació de activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

- Escales de mà
- Camions i dúmpers de gran tonatge
- Retroexcavadora
- Bombatge de formigó
- Passarel·les
- Grup compressor
- Martell pneumàtic
- Motobolquet
- Piconadora
- Piconadora de safata
- Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixen altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt;

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

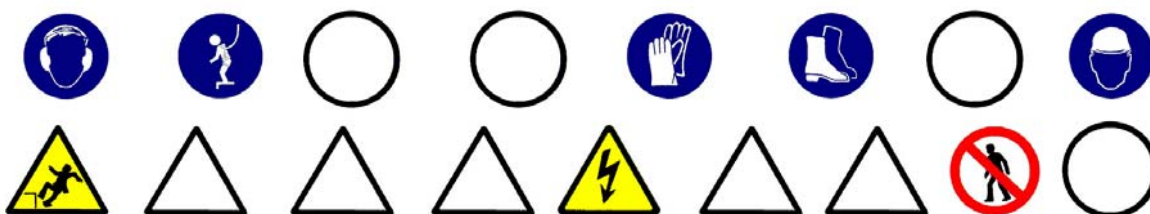
Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal de perill d'obres.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de final de prohibició.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Balisament llampegant per a la seguretat de la conducció nocturna.



Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs d'excavació, transport mecànics i compactació (conductors):
 - Cascos.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
 - Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
 - Botes d'aigua de seguretat.
 - Impermeable.
- Treballs elevació i distribució de càrregues (conductors):
 - Cascos.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
- Treballs en rases i pous (operaris):
 - Cascos.
 - Pantalla facial.
 - Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
 - Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
 - Guants de lona i cuir (tipus americà).
 - Guants de neoprè (treballs d'obra)
 - Granota de treball.
 - Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
 - Protecció auditiva (auriculars o taps).
 - Canelleres.
 - Armilla d'alta visibilitat.
 - Impermeable.
- Per als treballs d'obra (ajudes) :
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà) o de neoprè.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.
 - Ulleres antiimpactes (en realitzar fregues).
 - Protecció de les oïdes (en realitzar fregues).
 - Mascareta amb filtre antipols (en realitzar fregues).
 - Cinturó de seguretat, si es calgués.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Element superficial que, aplicat a un terra, està destinat a millorar les seves propietats mecàniques i/o aspecte.

1.2 Tipus de paviments:

- asfàltic: revestiment de terres mitjançant una superposició de capes de distinta granulometria i tractament asfàltic.
- formigó: revestiment de terres mitjançant formigó en massa, amb o sense acabat superficial (remolinat, reglat, etc.).
- peces rígides: revestiment de terres amb plaques, taulells, lloses, llambordes, etc. dels següents materials : pedra natural o artificial, ceràmica, ciment, terratzo, formigó, fusta, etc. Es poden col·locar de diferents formes:
 - sobre una base de sorra compactada.
 - sobre una base rígida de formigó.
 - sobre una estructura auxiliar.
- terra i àrids: terres formats amb terra, cudols rodats, cudols, etc.

1.3 Observacions generals:

Per a la construcció dels paviments es seguirà el següent procediment :

- Preparació del terreny.
- Execució de subbases i bases, en cas necessari.
- Col·locació o execució del propi paviment.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimetrals de limitació de l'obra per a evitar l'entrada de personal aliè a la mateixa ; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions provisionals aigua, telèfon i electricitat.

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Element superficial que, aplicat a un terra , està destinat a millorar les seves propietats i/o aspecte.

1.2 Descripció:

Tipus de revestiments amb peces rígides:

- amb taulells de pedra, ceràmiques, de ciment, de terratzo, de formigó, de fosa, de xapa d'acer, etc.
- amb llistons (mosaic).
- amb taules (fusta).
- amb lloses de pedra.
- amb plaques de formigó.
- amb llambordes de pedra o de formigó.

Es poden col·locar de diferents formes:

- sobre una base de sorra compactada.
- sobre una base rígida de formigó.
- sobre una estructura auxiliar.

En la realització d'aquesta activitat constructiva, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels elements necessaris per a la seva construcció.

Per a això, s'haurà de considerar una prèvia arplega de material solt o paletitzat a les respectives zones. Aquest arplega de material es transportarà i descarregarà mitjançant maquinària per a tal fi: camió, dúmper, camió grua, carretó elevador, etc.

Per a realitzar els paviments serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- conductors de maquinària i/o operadors de carretó elevador.
- operaris d'abocament del formigó.
- conductors de formigonera.
- enrajoladors.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

- Maquinària: camió, dúmper, piconadora, camió formigonera, formigonera pastera, dúmper de petita cilindrada per a transport auxiliar, camió grua, carretó elevador, serra circular, grup electrogen, etc.
- Útils i eines diversos.
- Connexió provisional d'aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

<i>Riscos</i>
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caigudes d'objectes per desplom
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
7.- Cops contra objectes per manipulació.
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.
9.- Cops per objectes o eines.
10.-Projecció de fragments o partícules.
11.-Atrapaments per o entre objectes.
13.-Sobreesforços.
16.-Contactes elèctrics.
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives
23.-Atropellaments, cops i topades amb o contra vehicles
24.-Accidents de trànsit.
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.

OBSERVACIONS:

- (8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de formigonat.
- (11) En treballs de manutenció de càrregues paletitzades.
- (16) Risc específic en treballs de polit.
- (18) Risc causat pel contacte de la pell amb el formigó i/o morter.
- (26) Risc causat per la manipulació de peces per a pavimentar

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Es garantirà el subministrament de material als diferents talls mitjançant camions, dúmpers, camions grua, camions formigonera, etc.
- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització dels paviments ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- A l'interior de l'obra s'han de col·locar senyals de limitació de velocitat.
- El trànsit de camions, dúmpers, piconadores i estenedores al solar, serà dirigit per un cap (encarregat, capatàs).
- S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- Durant l'estès d'àrids per a les bases mitjançant camions s'ha de tindre la precaució en les maniobres marxa enrere, que seran auxiliades mitjançant un senyalitzador.
- En cas d'estès i anivellació dels àrids mitjançant motonivelladora, s'haurà de tenir la precaució que aquesta disposi de llums intermitents i clàxon, per a evitar atropellaments del personal auxiliar.
- S'ha de controlar el bon estat de fleixat dels materials paletitzats. Els fleixos s'han de tallar, perquè en cas de no fer-lo, aquests poden convertir-se en un "llaç" amb el que en entropessar es produeixin caigudes al mateix nivell.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- Per a evitar lumbàlgies es procurarà que en el transport manual de material no es realitzin sobreesforços.
- Es vetllarà a cada moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics en el quadre de zona.
- És prohibit el connexionat de cables als quadros de subministrament d'energia sense les clavilles mascle-femella.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Durant la maniobra d'abocament de formigó amb la canaleta s'ha d'evitar el moviment incontrolat d'aquesta, per a això està serà guiada per un operari.
- El conductor del camió formigonera, durant l'abocament de formigó, ha d'estar atent a les instruccions de l'operari que guii l'abocament.
- L'operari que realitzi l'abocament del formigó haurà d'usar casc de seguretat, guants de neoprè, granota de treball i botes de goma de seguretat de canya alta.
- El tall de peces de paviment s'executarà en via humida per a evitar lesions als pulmons per treballar en ambients amb pols pneumoconiótics.
- El tall de peces de paviment en via seca amb serra de trepar es realitzarà situant-se el tallador a sotavent, per a evitar en la mesura que es pugui respirar els productes del tall en suspensió.
- En cas d'efectuar els talls amb l'esmoladora (radial) es tindrà molt en compte la projecció de partícules per aquest motiu, s'ha de fer en un lloc on el trànsit de personal sigui mínim, i sino és així, s'haurà d'apantallar la zona de tall.
- Les peces de paviment es transportaran i s'hissaran sobre palets convenientment encintats.
- Les peces de paviment soltes s'hauran d'hissar perfectament apilades a l'interior de jaulones de transport per a evitar accidents per vessament de la càrrega.
- Les peces s'hauran d'apilar correctament, dins de les caixes de subministrament i no s'obriran fins a al moment de la seva utilització.
- El conjunt apilat no es deixarà mai a menys de 2 metres de desnivells o talusos.
- Els sacs d'aglomerant es transportaran i s'hissaran perfectament apilats i fleixats o lligats sobre plataformes emplintades, fermament amarrades per a evitar vessaments.
- Les caixes o paquets de paviment mai s'han de disposar de manera que obstaculitzin les zones de circulació o treball.
- Quan estigui en fase de pavimentació un lloc de pas i comunicació intern de l'obra es tancarà l'accés, indicant-se itineraris alternatius mitjançant senyals de direcció obligatòria.
- Els operaris que realitzin el transport de material sec hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Els operaris que manipulin morters, formigons, etc. hauran d'usar casc de seguretat, guants de neoprè o làtex, granota de treball, botes de goma de seguretat amb sola antilliscant.
- Els operaris que realitzin el tall de les peces hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat, ulleres antiimpactes i quan calgui mascareta antipols.

- Els paquets de lames de fusta seran transportats per un mínim de dos homes, per a evitar accidents per descontrol de la càrrega i lumbàlgies.
- Als accessos a zones en fases d'entarimat, es senyalitzarà amb "prohibit el pas" amb un rètol de "superfície irregular", per a prevenir de caigudes al mateix nivell.
- Les màquines de fregar a utilitzar, estaran dotades de doble aïllament, per a evitar accidents per contacte amb energia elèctrica.
- Les polidores a utilitzar tindran el manillar de la manipulació control revestit de material aïllant de l'electricitat.
- Les operacions de manteniment i substitució d'escates s'efectuaran sempre amb la màquina "desconnectada de la xarxa elèctrica".

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Camions i dúmpers de gran tonatge
Serra circular
Esmoladora angular
Carretó elevador
Grup electrogen
Motobolquet
Piconadora
Serra mecànica
Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm.d'alt.
- Extintor de pols química seca o diòxid de carboni.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

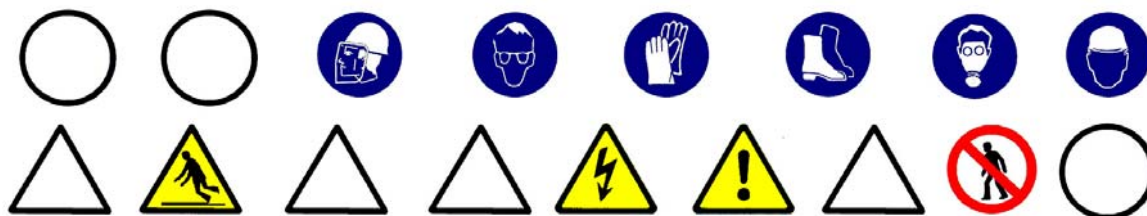
Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal de limitació de velocitat.



Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport (conductors):
 - Cascos de seguretat.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
 - Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
- Per als treballs amb morters i formigons:
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de goma (neoprè).
 - Granota de treball.
 - Botes de goma de seguretat.
- Per als treballs de col·locació paviment :
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà).
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.
 - Genolleres.
 - Ulleres antiimpactes o pantalles facials de metacrilat, en els casos de tall de paviments rígids.
 - Mascareta antipols, en els casos de tall de paviments rígids.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Conjunt d'elements que milloren la qualitat ambiental i el benestar dels ciutadans.

1.2 Tipus:

- jardineria.
- mobiliari urbà.

1.3 Observacions generals:

En aquest capítol considerem la jardineria com a culminació d'un procés d'activitats, que s'han d'haver realitzat anteriorment:

- preparació del terreny: neteja i desbrossament, terraplens, desmunts, contenció.
- sanejament: clavegueram, etc.
- instal·lacions d'abastiment: aigua, electricitat, etc.
- pavimentació: asfàltica, peces rígides, etc.

En aquest capítol considerem, també, la recepció, arreplega, transport i col·locació del diferent mobiliari urbà.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimetrals de limitació de l'obra per a evitar l'entrada de personal aliè a la mateixa; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions provisionals aigua, telèfon i electricitat.

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

La jardineria, com a arquitectura paisatgística, consisteix en la creació de zones verdes (jardins, parcs, etc.) per a millorar la qualitat medi ambiental i el benestar de la població.

1.2 Descripció:

Els elements a considerar en la realització de la jardineria són:

- aportacions per a preparació del terreny : terra vegetal, torba, terra de bruc, matèria orgànica, adobs minerals, etc.
- aportacions d'àrids per a la realització de paviments : terres formats amb terra, cudols, cudols rodats, llasts, sorra, graves, etc.
- sembrat : gespa, gram, etc.
- obertura de clots : buidatge del terreny perquè permeti que les arrels de la planta es puguin col·locar sense doblegar.
- plantacions : arbres, arbustos, etc.

Els elements a considerar en el manteniment i conservació de la jardineria són :

- Maquinària: tractors, segadores, carregadores, vehicles utilitaris.

Per a realitzar la jardineria serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- jardiners.
- conductors de maquinària.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

- Maquinària: camió, dúmper de petita cilindrada, camió grua, miniretroexcavadora, etc.
- Útils i eines diversos.
- Connexió provisional d'aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R.D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

<u>Riscos</u>
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
6.-Trepitjades sobre objectes.
7.- Cops contra objectes immòbils.
8.- Cops per objectes o eines.
11-Atrapaments per o entre objectes.
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.
13.-Sobreesforços.
23.-Atropellaments, cops i topades amb o contra vehicles.
24.-Accidents de trànsit.

3.- NORMA DE SEGURETAT.**POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT**

- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització de la jardineria ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- En la manipulació de materials i plantes s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- L'hissat de material i/o plantes s'ha de realitzar mitjançant eslingues de teixit.
- Per a realitzar l'eslingat:
 - S'ha de cuidar que les eslingues estiguin ben muntades.
 - S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
 - Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat . No deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les al terra .
- S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tesar les eslingues una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'eleva lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que les eslingues de teixit estiguin ben fixades i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- Si la càrrega no es trobés ben lligada o ben equilibrada, s'ha de depositar sobre el terra i tornar-se a lligar bé.
- Si quan s'inicia l'hissat s'observa dificultat en l'elevació de la càrrega, no insistir en això i comprovar quina pot haver estat la causa.
- No subjectar mai les eslingues en el moment de posar-les en tensió, a fi d'evitar que les mans romanguin agafades entre la càrrega i les eslingues.
- Quan la grua està estacionada i ha de realitzar el moviment d'elevació i distribució, abans de realitzar la distribució ha d'eleva a una alçada suficient(3 metres per damunt de qualsevol obstacle) la càrrega.
- En que la grua hagi de desplaçar-se i el recorregut sigui prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca altura i a marxa moderada.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendant-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.
- S'ha de procurar no depositar les càrregues en zones de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar les eslingues en depositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra, afluixant una mica les eslingues.
- Els treballs de hissat, desplaçament i dessolatge o col·locació d'arbres, arbustos, etc. ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.
- Els operaris que realitzin el transport i col·locació d'arbres i arbustos hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- S'ha de prohibir el trànsit de vehicles a menys de 2 metres de les voreres de talusos.
- S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- S'ha de prohibir la presència de treballadors al radi de gir de les miniretroexcavadora, prohibició que s'haurà de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.

Manteniment o condicionamentTractors

- Per a prevenir la bolcada s'ha de tenir en compte:
 - no conduir per on el tractor pugui bolcar o esvarar ; evitar els pendents pronunciats; atenció a les pedres, forats i perills semblants.
 - en realitzar girs s'ha de reduir la marxa i prendre les corba amb atenció per a evitar la bolcada o la pèrdua de control del volant i els frens.
 - respectar les càrrega límit del tractor.
- No s'ha de transportar personal, sota cap causa
- El conductor ha d'utilitzar cinturó antivibratori, botes de seguretat i granota de treball.
- El tractor ha d'anar proveït de cabina antibolcada i antiimpacte.

Segadores

- Utilitzar fulles i carcasses protectores adequades.
- Mantenir totes les fulles i carcasses de seguretat al seu lloc i en perfecte estat .
- El conductor ha d'utilitzar casc de seguretat, botes de seguretat, guants de cuir i granota de treball.
- No permetre que ningú, aliè als treballs s'acoste a la maquinària de segat.
- Quan s'acabi d'utilitzar la màquina o en el cas que el conductor abandoni la mateixa s'haurà de desconectar-la i el mateix conductor haurà d'emportar-se les claus de contacte.
- En el cas que la màquina utilitzi combustible, ha de procurar omplir el dipòdit de combustible quan la màquina estigui freda.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Camions i dúmpers de gran tonatge
Retroexcavadora
Motobolquet
Camió grua

**Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora.
(Art. 7 RD 1627/1997).**

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

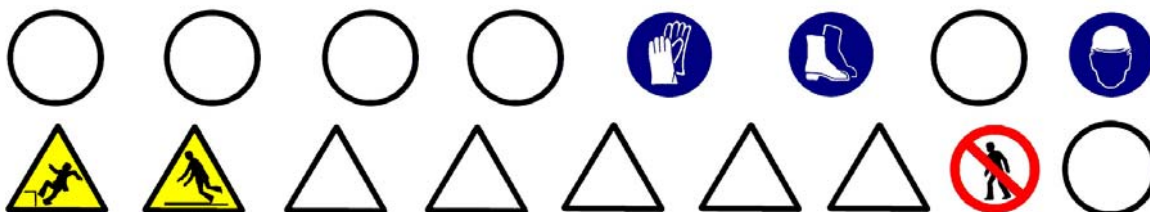
- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora.

(Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de risc de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora.

(Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport (conductors):
 - Cascos de seguretat.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.

- Treballs de transport manual, plantació, sembrat i estesa d'àrids :
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà).
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Conjunt d'elements que es col·loquen en les vies urbanes, places i zones verdes amb la finalitat d'oferir diferents serveis, orientats a l'ús i a que gaudeixi la població urbana.

1.2 Descripció:

El mobiliari urbà comprén la col·locació de bancs, papereres, fonts, elements publicitaris, marquesines, cabines prefabricades sanitàries, cabines de telèfon, jocs infantils, tanques, aparcament de bicicletes, parquímetre, etc.

Per a realitzar la jardineria i col·locació del mobiliari urbà serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- obrers.
- peons.
- conductors de maquinària.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

- Maquinària: camió grua, etc.
- Útils i eines diversos.
- Connexió provisional d'aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

<u>Riscos</u>
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
7.- Cops contra objectes immòbils.
8.- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
9.- Cops per objectes o eines.
10.-Projecció de fragments o partícules.
11.-Atrapaments per o entre objectes.
13.-Sobreesforços.
23.-Atropellaments, cops i topades amb o contra vehicles.
24.-Accidents de trànsit.

3.- NORMA DE SEGURETAT.**POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT**

- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la col·locació del mobiliari urbà ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- L'hissat de material s'ha de realitzar mitjançant eslingues de teixit.
- Per a realitzar l'eslingat:
 - S'ha de vetllar per a què les eslingues estiguin ben muntades.
 - S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
 - Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat. No deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les al terra.
- S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tesar les eslingues una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'elevat lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que les eslingues de teixit estiguin ben fixades i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- Si la càrrega no es troba ben lligada o ben equilibrada, s'ha de depositar sobre el terra i tornar-se a lligar correctament.
- Si quan s'inicia l'hissat s'observa dificultat en l'elevació de la càrrega, no insistir en això i comprovar qual pot ser la causa.
- No subjectar mai les eslingues al moment de posar-les en tensió, a fi d'evitar que les mans romanguin agafades entre la càrrega i les eslingues.
- Quan la grua està estacionada i ha de realitzar el moviment d'elevació i distribució, abans de realitzar la distribució ha d'elevat la càrrega 3 metres, aproximadament, per damunt de qualsevol obstacle.
- En el cas que la grua s'hagi de desplaçar i el recorregut sigui prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca altura i a marxa moderada.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendant-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.
- S'ha de procurar no depositar les càrregues en zones de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar les eslingues en depositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra, afluixant una mica les eslingues.
- Els treballs de hissats, desplaçament, arrebega o col·locació, ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.
- Els operaris que realitzin el transport i col·locació hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- En el cas d'utilització de eines manuals en què es generi projecció de partícules, s'han d'utilitzar ulleres de protecció contra impactes mecànics.

El grup compressor haurà d'estar insonoritzat, així com també el martell pneumàtic. En cas que això no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip bde protecció individual (auriculars o taps).

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Escales de mà
Camions i dúmpers de gran tonatge
Esmoladora angular
Martell pneumàtic
Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

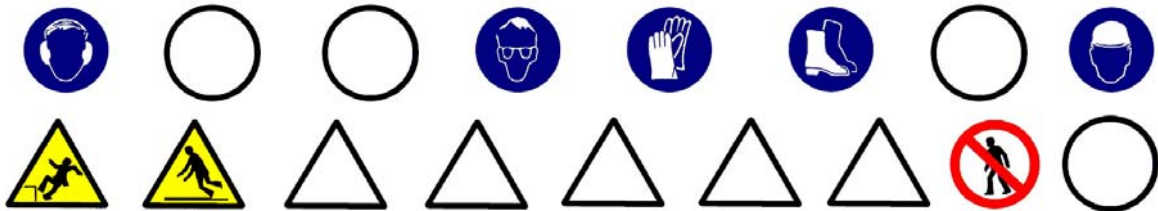
Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora.(Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport (conductors):
 - Cascos de seguretat.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.

- Treballs de transport manual i col·locació :
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà).
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.
 - Ulleres antiimpactes.
 - Protecció auditiva (auriculars o taps).

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

OXITALLADA

- El subministrament i transport intern d'obra de les ampolles de gasos líquats s'efectuarà sobre les següents condicions :
 - Hauran d'estar protegides les vàlvules de tall amb la corresponent caperutxa protectora.
 - No es barrejaran les bombones de gasos diferents.
 - Les bombones s'hauran de transportar en batees engabiades en posició vertical i lligades.
- S'ha de prohibir que les bombones de gasos líquats romanguin exposades al sol de manera perllongada.
- S'han d'usar les bombones de gasos líquats en posició vertical.
- S'ha de prohibir l'abandonament de les bombones després del seu ús.
- Les bombones de gasos líquats s'arreglaran en llocs d'emmagatzemament tot i destriant les buides de les que estiguin plenes.
- El magatzem de gasos líquats s'ubicarà a l'exterior de l'obra, amb ventilació constant i directa.
- Es senyalitzarà les entrades al magatzem amb el senyal de perill explosió i prohibit fumar.
- Es controlarà que el bufador quedi completament apagat una vegada finalitzada la feina.
- S'ha de comprovar que hi hagi les vàlvules antirretrocés de flama.
- S'ha de vigilar que no hi hagi fuites de gas en les mànegues d'alimentació.
- A tots els operaris de l'oxitallada han de conèixer la següent normativa :
 - Utilitzar sempre els carros portabombones per a realitzar la feina amb major seguretat i comoditat.
 - S'ha d'evitar que es colpegin les ampolles o que puguin caure des d'altura per eliminar possibilitats d'accidents.
 - L'operari ha d'usar casc de polietilè (per a desplaçaments per l'obra), elm de soldador (casc + careta de protecció) o pantalla de protecció de sustentació manual, guants de cuir, maneguins de cuir, polaines de cuir, davantal de cuir i botes de seguretat.
 - No s'han d'inclinar les bombones d'acetilè per a esgotar-les.
 - No s'han d'utilitzar les bombones d'oxigen tombades.
 - Abans d'encendre l'encenedor s'ha de comprovar que estiguin ben fetes les connexions de les mànegues i aquestes estiguin en perfecte estat .
 - Abans d'encendre l'encenedor s'ha de comprovar que estiguin instal·lades les vàlvules antirretrocés, per a evitar possibles retrocessos de flama.
 - Per a comprovar que a les mànegues s'han de submergir, aquestes, sotapressió a recipient amb aigua.
 - No s'ha d'abandonar el carro portabombones en absència perllongada, s'ha de tancar el pas de gas i portar el carro a un lloc segur.
 - S'ha d'obrir sempre el pas de gas mitjançant la clau apropiada.
 - S'ha d'evitar focs a l'entorn de les ampolles de gasos líquats.
 - No depositar l'encenedor al terra.
 - S'ha d'assegurar que la trajectòria de la mànega sigui el més curta possible.
 - Les mànegues d'aquests dos gasos s'han d'unir entre si mitjançant cinta adhesiva.
 - S'han d'utilitzar mànegues de colors diferents per a cada gas (oxigen color blau, acetilè color vermell)
 - No s'ha d'emprar acetilè per a soldar o tallar materials que continguin coure; per poc que contingui serà suficient perquè es produeixi una reacció química i es formi un compost explosiu.
 - En cas d'utilització de l'encenedor per desprendre pintures l'operari haurà d'usar mascareta protectora amb filtres químics específics per als productes que es van a cremar.
 - En cas de soldar o tallar elements pintats s'ha de fer a l'aire lliure o en un local ben ventilat.
 - Una vegada utilitzades les mànegues s'han d'arreglar als carretons, així es realitzarà la feina d'una forma més còmoda, ordenada i per tant segura.
 - És prohibit de fumar mentre es solda, es talla, es manipuli encenedors o bombones. Tampoc s'ha de fumar al magatzem de bombones.

ESCALES DE MÀ

- A les escales de fusta el travesser ha de ser d'una sola peça i els esgraons han d'anar acoblats.
- En cas de pintar-se l'escales de fusta, s'ha de fer mitjançant vernís transparent.
- No han de superar altures superiors a 5 metres.
- Per a altures entre 5 i 7 metres s'hauran d'utilitzar travessers reforçats en el seu centre.
- Per a altures superiors a 7 metres s'han d'utilitzar escales especials.
- Han de disposar de dispositius antilliscants a la seva base o ganxos de subjecció al capdavant.
- L'escala haurà de sobrepassar, en qualsevol cas, la distància d'un 1 metre el punt de desembarcament.
- L'ascens o descens per l'escala s'ha de realitzar de front a aquesta.

CAMIONS I DÚMPERS

- S'ha de vetllar perquè els camions hagin passat la ITV reglamentària.
- Els conductors de camions i dúmpers hauran d'estar en possessió del corresponent permís de conducció per al vehicle que condueixen.
- Quan s'hagi acabada l'operació de càrrega de terres en el camió o dúmper, i abans d'iniciar-se el transport, s'hauran de cobrir aquestes amb una lona.
- En bascular en abocadors i en proximitats de rases o si s'ha de parar en rampes d'accés, s'hauran d'utilitzar topalls o falques que impedeixin el recorregut marxa enrere, a més de tenir accionat el fre d'estacionament.
- A cada moment, s'ha de respectar la senyalització de l'obra, el codi de circulació i les ordres dels senyalitzadors autoritzats. Sempre, s'haurà de donar preferència de pas a les unitats carregades.
- S'ha de triar el dúmper o camió adequat per a la càrrega a transportar.
- S'ha de parar esment al tipus, utilització i manteniment dels pneumàtics.
- S'han de respectar, a cada moment, les indicacions del conductor de la màquina de càrrega.
- Abans d'alçar la caixa basculant, s'ha d'assegurar de l'absència d'obstacles aeris i de què la plataforma estigui plana i sensiblement horitzontal.
- Totes aquestes màquines hauran d'estar dotades de clàxon i llum de marxa enrere, efectuant les maniobres sense brusquedat i anunciant-les prèviament.
- En tots els treballs, el conductor haurà d'estar qualificat i haurà d'usar casc de seguretat quan sorti de la cabina.
- Durant els treballs de càrrega i descàrrega no hauran de romandre cap persona a prop de la maquinària, evitant la permanència d'operaris sobre el basculant.
- Durant les operacions de càrrega i descàrrega de la caixa basculant :
 - El conductor s'ha de quedar a la cabina, sempre que aquesta disposi de visera protectora.
 - S'ha d'assegurar que la caixa basculant pugi dreta durant la descàrrega i que la càrrega estarà equilibrada quan es carregui.
 - S'han de respectar les instruccions del guia en la descàrrega.
 - Sempre que la maquinària es trobi a la cresta d'un talús es respectarà la distància de seguretat.
 - Si el bolquet és articulad, s'ha de mantenir en línia.
 - Si la caixa basculant té portes posteriors, s'han de respectar les consignes pròpies a cada tipus d'obertura, tancament i bloqueig de les portes.
- Després de la descàrrega de la caixa basculant:
 - No s'ha de posar en marxa la màquina fins que s'hagi assegurat que la caixa basculant està totalment baixada.

GRUP COMPRESSOR

- El grup compressor s'instal·larà a l'obra en la zona assignada per la direcció de l'obra.
- L'arrossegament directe per a la ubicació del compressor, pels operaris, es realitzarà a una distància mai inferior als dos metres de talls i talusos, en prevenció de riscos d'esllavissades .
- El transport en suspensió amb una grua es realitzarà eslingat per quatre punts de tal manera que es garanteixi la seva estabilitat. I el transport dins de la caixa de camió es realitzarà completament immobilitzat, calçant-la i lligant-la per a evitar moviments.
- El grup compressor haurà d'estar insonoritzat. En cas que això no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar l'equip de protecció individual (auriculars o taps).
- Les carcasses protectores del compressor estaran sempre instal·lades i en posició de tancat en prevenció de possibles atrapaments o per evitar l'emissió de soroll. En cas de l'exposició del compressor a altes temperatures ambientals s'ha de col·locar sota un ombràcul.
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina en tot moment.
- Els compressors a utilitzar a l'obra s'ubicaran a una distància mínima no inferior a 15 metres dels martells, vibradors o una altra Maquinària a la que es connecti.
- Les mànegues a utilitzar a l'obra han d'estar en perfectes condicions, així com els mecanismes de connexió tindran el seu corresponent estanquitat.
- És prohibit d'usar la mànega de pressió per a neteja de la roba de treball.

MARTELL PNEUMÀTIC

- El martell pneumàtic haurà d'estar insonoritzat. En cas que no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina en tot moment, ús de mascaretes i ulleres.

- Els compressors a utilitzar a l'obra s'ubicaran a una distància mínima no inferior a 15 metres dels martells.
- Les mànegues a utilitzar a l'obra han d'estar en perfectes condicions, així com els mecanismes de connexió tindran el seu corresponent estanquitat.
- És prohibit d'usar la mànega de pressió per a neteja de la roba de treball.
- Abans d'accionar el martell pneumàtic s'ha d'assegurar que estigui lligat el punter.
- S'ha de substituir el punter en el cas que s'observi deterioració o desgast d'aquest.
- No s'ha d'abandonar mai el martell mentre estigui connectat al circuit de pressió.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, el martell pneumàtic clavat al terra.
- L'operari que manipuli el martell pneumàtic haurà d'usar casc de seguretat, davantal, granota de treball, botes de seguretat, guants de cuir, i si escau, ulleres antipacte, mascareta antipols i protectors auditius.

MARTELL ELÈCTRIC

- El martell elèctric haurà d'estar insonoritzat. En cas que això no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina en tot moment, ús de mascaretes (en cas d'ambients amb pols pneumoconiótics) i ulleres.
- Abans d'accionar el martell s'ha d'assegurar que tingui la presa de terra connectada al circuit de terra, o si no n'hi ha, s'ha d'observar a la placa de característiques que el mateix té doble aïllament.
- Abans d'iniciar la feina ha de consultar amb encarregat o comandament, si hi ha instal·lacions encastades que puguin ser atrapades pel punter.
- Abans d'accionar el martell elèctric s'ha d'assegurar que el punter es troba ben subjecte.
- S'ha de substituir el punter en el cas que s'observi deterioració o desgast d'aquest.
- No s'haurà d'abandonar mai el martell mentre estigui connectat.
- No s'haurà de deixar, sota cap concepte, el martell clavat al terra.
- L'operari que manipuli el martell haurà d'usar casc de seguretat, davantal, granota de treball, botes de seguretat, guants de cuir i si escau ulleres antipacte, mascareta antipols i protectors auditius.

CARREGADORA

- S'ha d'utilitzar la carregadora adequada al treball a realitzar. Utilitzar erugues en terrenys i, per a materials durs, emprar carregadores sobre pneumàtics en terrenys durs i abrasius per a materials solts.
- S'ha d'utilitzar l'equip adequat. Per a carregar roca, col·locar la cullera de roca. Els materials molt densos precisen cullerots més petits.
- Les carregadores són per a carregar, mai per a excavar.
- Excepte en emergències, no s'usarà el casset o un altre element accessori per a frenar.
- Cada carregadora està dissenyada per a una càrrega determinada, no s'ha de sobrepassar el límit màxim de pes per a evitar riscos.
- És imprescindible el tesat de les cadenes o la comprovació de la pressió dels pneumàtics.
- No s'han de transportar passatgers ni s'ha d'emprar la cullera per a elevar persones.
- Quan es treballi en la proximitat de desnivells o zones perilloses, és indispensable col·locar balises de forma visible als límits de la zona d'evolució.
- No es treballarà mai, sota les sortides del desmunt (front d'avanç de l'excavació), eliminant aquests amb el braç de la màquina.
- Si la feina d'una carregadora amb pala giratòria s'efectua prop d'obstacles fixos, s'ha d'abalisar la zona d'evolució de la màquina per a evitar l'accés a la mateixa de persones ja que la part giratòria de la pala pot xocar amb qualsevol persona que estigui situada entre la màquina i l'obstacle, xafant-la.
- Les carregadores són susceptibles d'utilitzar diversos accessoris. S'ha d'utilitzar l'adequat al treball a realitzar. Quan es canvia d'accessori, s'ha de seguir escrupolosament el procés indicat pel fabricant, guardant els accessoris no utilitzats en llocs apropiats i seguint les instruccions.
- Abans d'efectuar qualsevol tipus de reparació sota el casset, s'han de col·locar topalls o elements de bloqueig per a impedir la seva caiguda.
- No s'ha de pujar un pendent en marxa enrera amb el cullerot ple. Aquest ha de circular sempre cap a davant.
- El maquinista que condueixi la carregadora haurà d'estar qualificat i anar proveït de casc de seguretat, calçat antilliscant i cinturó antivibratori.
- En els zones de càrrega s'ha de:
 - evitar el soscavat.
 - aturar la feina quan es descobreixi una banda senyalitzadora o rasetes ceràmiques que avisin de la presència de cables o canalitzacions soterrades.
 - coordinar les seves maniobres amb els operadors conductors de bolquets, camions i dúmpers.
 - utilitzar el clàxon en situacions que així ho requereixin.

- equilibrar la càrrega en la caixa basculant del bolquet.

MOTOBOLQUET

- Quan es baixi per rampes, la màquina ha de circular marxa enrere, lentament i evitant frenades brusques.
- Quan es deixi estacionat el vehicle s'ha de parar el motor, emprar el fre de mà i, si es troben en pendent, s'hauran de calçar les rodes.
- A la descàrrega del dúmper al costat de terraplens, rases, talusos, pous, s'haurà de col·locar un tauler que impedeixi l'avanç del dúmper més enllà d'una distància prudencial a la vorera del desnivell.
- A la càrrega del material a la caixa s'haurà de tenir present la capacitat màxima de la mateixa, i és prohibit el transport d'objectes que sortin de la vorera de la caixa.
- Al motobolquet i només ha d'anar el conductor, i és prohibit d'usar-lo com a transport per al personal.
- La càrrega situada al bolquet mai dificultarà la visió del conductor.
- El conductor del dúmper utilitzarà cinturó antivibratori.
- No s'ha de circular amb el motobolquet i per rampes superiors al 20% en terrenys humits o al 30% en terrenys secs.

EXCAVADORA AMB CULLERA BIVALVA

- No es situarà la màquina al costat de la vorera de la zona a excavar.
- No es realitzaran moviments bruscos, ni en soltar la cullera ni a l'hissar-la, per a no minvar la capacitat dels cables.
- Quan estigui excavant la maquinària ha d'estar immobilitzada, amb els frens ficats.
- Els productes de l'excavació es descarregaran en llocs concrets o directament al camió o dúmper.
- No s'ha de treballar en terrenys en pendent pronunciat a menys que sigui absolutament necessari.
- Els cables es mantindran nets, engreixats i lubricats adequadament. Es canviarà el cable quan:
 - aquest present punts de picadura amb oxidació avançada.
 - present deformacions permanents per xafada, duplicitats, allargament, etc.
 - s'observin esquerdes.
 - existeixin lliscament del cable respecte als terminals.
 - quan el nombre dels seus fils d'aram estigui trencat en una proporció superior al 20% del total.

RETROCARREGADORA

- Totes les normes de seguretat i condicions de salut referides a la utilització, conservació i manteniment de les carregadores i excavadores (retroexcavadores) són vàlides per a aquesta màquina depenent de l'equip amb què treballi a cada moment.

EXCAVADORA (RETROEXCAVADORA)

- S'ha d'utilitzar l'excavadora adequada al treball a realitzar. Utilitzar erugues en terrenys tous, per a materials durs i trajectes curts sense desplaçament. Utilitzar excavadores sobre pneumàtics en terrenys durs i abrasius per a materials solts i trajectes llargs o de continu desplaçament.
- S'ha d'utilitzar per a cada treball (excavació, càrrega) l'equip adequat.
- A causa de la seva gran esveltesa i envergadura, aquestes màquines són molt propícies al risc de bolcada, per això s'han d'aplicar per a la realització de tota classe de treballs, assegurant la immobilitat del conjunt, els gats d'estabilització, dels quals disposen.
- Les excavadores no han de circular per pendents superiors al 20% en terrenys humits i 30% en terrenys secs però lliscants.
- No s'ha d'eleva ni girar l'equip bruscament, o frenar de sobte, així com treballar en pendents.
- És prohibit l'oscil·lació del cullerot quan es realitzin els moviments d'elevació, gir i translació per a evitar sobrecàrregues que provoquin la inestabilitat de la màquina.
- Durant els treballs amb equip retro, és necessari retrocedir la màquina quan la cullera comença a excavar per sota del xassís.
- La cullera no s'ha d'usar mai per a colpejar roques, especialment si es troben mig despreses.
- En carregar el material en els camions o dúmpers, la cullera mai ha de passar per damunt de la cabina del conductor.
- Quan es realitzi la càrrega, el conductor del camió o dúmper s'ha de quedar dins de la cabina si aquesta està protegida antiimpactes (cabina integral de seguretat). En cas de no tenir cabina o que aquesta no estigui protegida contra impactes el conductor s'haurà de quedar fora, allunyat de l'abast de la possible pèrdua de material i en un punt de bona visibilitat perquè pugui actuar de guia.
- Sempre que es canviïn els accessoris s'ha d'assegurar que el braç estigui baixat i parat.

- Quan sigui necessari treballar amb el braç alçat, en algunes operacions de manteniment per exemple, s'han d'utilitzar puntals per a evitar que bolqui la màquina.
- Als treballs en rases és necessari que es coordini la feina de l'excavadora amb l'estrebació de seguretat per a impedir esfondraments de terres que puguin atrapar al personal que treballa en el fons i/o que puguin arrossegar la màquina.
- En els zones d'excavació i càrrega s'ha de:
 - detenir la feina quan es descobreixi una banda senyalitzadora o rasetes ceràmiques que avisin de la presència de cables o canalitzacions soterrades.
 - coordinar les seves maniobres amb els operadors conductors de bolquets, camions i/o dúmpers.
 - utilitzar el clàxon en situacions que així ho requereixin.
 - equilibrar la càrrega en la caixa basculant del bolquet, camió i/o dúmper.

PASSAREL·LES

- L'amplada de la passarel·la no ha de ser mai inferior a 60 cm.
- Quan l'altura d'ubicació de la passarel·la estigui a 2 o més metres d'altura, haurà de disposar de barana de seguretat (passamans, llistó intermedi i sòcol).
- El terra de recolçament de la passarel·la ha de tenir la resistència adequada i mai serà relliscós
- Les passarel·les es mantindran sempre lliures d'obstacles.
- Les passarel·les han de disposar d'un pis perfectament lligat.
- Han de disposar d'accesos fàcils i segurs.
- S'han d'instal·lar de forma que es puguin evitar la seva caiguda per basculament o lliscament.

PICONADORA

- En la corona del talús no s'han d'acostar a la vorera i s'ha de compactar amb passades de poca amplària.
- No s'ha d'accedir a la màquina pujant-se pels corròns.
- L'operador ha d'usar cinturó antivibratori en les piconadores.
- La màquina haurà d'estar dotada de llums de marxa davant i de retrocés.

PICONADORA DE SAFATA

- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius i ús dels resguards de seguretat de la màquina a cada moment.
- El transport manual de la piconadora el realitzaran dues persones, per a evitar sobreesforços.
- No s'han de realitzar comprovacions ni operacions de manteniment amb la màquina en marxa.
- No s'haurà d'utilitzar la piconadora en superfícies inclinades.
- L'operari que manipuli la piconadora haurà d'usar casc de seguretat, botes de seguretat, guants de cuir i protectors auditius.

CAMIÓ GRUA

- Abans d'iniciar les maniobres de càrrega s'instal·laran calzos immobilitzadors a les quatre rodes i els gats estabilitzadors.
- Les maniobres de càrrega i descàrrega seran dirigides per un especialista.
- Els ganxos estaran dotats de pestells de seguretat.
- És prohibit de sobrepassar la càrrega màxima admissible fixada pel fabricant del camió en funció de l'extensió braç-grua.
- El operari de grua ha de tenir a cada moment a la vista la càrrega suspesa. Si això no fos possible, les maniobres seran expressament dirigides per un senyalitzador, en previsió dels riscos per maniobres incorrectes.
- Si el camió ha de circular per terrenys inclinats, s'ha de considerar que les rampes de circulació no superen el 20% com a norma general (excepte característiques especials del camió en concret).
- És prohibit de realitzar suspensió de càrregues de forma lateral quan la superfície de suport del camió estigui inclinada cap al costat de la càrrega, per a evitar bolcades.
- És prohibit d'estacionar o circular amb el camió grua a distàncies inferiors a 2 metres de desnivells o talusos.
- És prohibit de realitzar estirades esbiaixades de la càrrega.
- És prohibit d'arrossegar càrregues amb el camió grua.
- Les càrregues en suspensió, per a evitar cops i balancejos es guiaran mitjançant caps.
- És prohibit de romandre persones entorn del camió grua a distàncies inferiors a 5 metres.
- És prohibit de romandre sota les càrregues en suspensió.

- El conductor del camió grua ha d'estar en possessió del certificat de capacitació que acrediti la seva formació.
- S'ha de mantenir la màquina allunyada de terrenys insegurs i propensos a desploms.
- S'ha d'evitar passar el braç de la grua, amb càrrega o sense ella, sobre el personal de l'obra.
- No s'ha de fer marxa enrere sense l'ajuda d'un senyalitzador.
- S'ha de pujar i abaixar del camió grua pels llocs previstos amb aquesta finalitat.
- No s'ha de botar mai directament al terra des de la màquina si no és per un imminent risc per a la seva integritat física.
- Si s'entra en contacte amb una línia elèctrica, s'ha de demanar auxili amb la botzina i esperar a rebre instruccions, no ha d'intentar abandonar la cabina encara que el contacte s'hagi aturat ; i no s'ha de permetre que ningú toqui el camió grua.
- Si s'ha de passar per llocs angostos s'ha de requerir l'ajuda del senyalitzador.
- Abans de creuar per un pont provisional d'obra s'ha d'assegurar que té la resistència necessària per a suportar el pes de la màquina.
- S'ha d'assegurar la immobilitat del braç de la grua abans d'iniciar cap desplaçament.
- No s'ha de penjar ningú ni

BOMBEIG DE FORMIGÓ

- L'equip encarregat de la manipulació de la bomba de formigó haurà d'estar especialitzat en aquest tipus de treball.
- La canonada de la bomba de formigó, s'haurà de recolzar sobre cavallets, travant-se les parts susceptibles de moviment.
- La mànega terminal d'abocament, serà governada per un mínim de dos operaris alhora, evitant, així caigudes per moviments incontrolats de la mateixa.
- Abans d'iniciar el formigonat d'una determinada superfície, s'establirà un camí de taulers segur, sobre el qual es recolzarà els operaris que realitzin l'abocament amb la mànega.
- El formigonat de pilars i elements verticals, s'executarà governant la mànega des de castellets de formigó (torreta de formigonat).
- El maneig, el muntatge i el desmuntatge de la canonada de la bomba de formigonat, serà dirigit per un operari especialitzat, per a evitar accidents per taps o sobretensions internes.
- Abans d'iniciar el bombeig de formigó, s'haurà de preparar el conducte (greixar canonades) enviant masses de morter de dosificació, per a evitar obturació del conducte.
- És prohibit d'introduir o d'accionar la pilota de neteja, sense abans instal·lar el ret d'arreglada a la sortida de la mànega després del recorregut total del circuit.
- En cas de detenció de la bola s'ha de paralitzar la màquina, reduint la pressió a zero i desmuntarà a continuació la canonada.
- Els operaris lligaran la mànega terminal abans d'iniciar el pas de la pilota de neteja, a elements sòlids, apartant-se del lloc abans d'iniciar-se el procés.
- S'han de revisar periòdicament els circuits d'oli de la bomba de formigó i qualsevol reparació de la màquina es realitzarà amb els circuits elèctrics apagats.
- En el cas d'aplicar el bombeig de formigó mitjançant camió amb braç desplegable abans de maniobra, aquest braç s'estendran les potes estabilitzadores del camió, per a evitar la bolcada.

SERRA CIRCULAR

- S'ha de disposar de ganivet divisor separat tres mil·límetres del disc de la serra.
- S'ha d'instal·lar un caperutxó a la part superior de manera que no dificulti la visibilitat per a realitzar el tall.
- S'ha de tancar completament el disc de la serra situat per sota de la taula del tall, mitjançant un resguard, deixant només, una sortida per a la llimadura.
- S'ha de situar un interruptor de parada i marxa, a la mateixa serra circular .
- S'ha de vetllar a cada moment que la dent de la serra circular estiguin convenientment entrescades.
- En el cas que s'observi que les dents de la serra circular s'hagin esmussats i ja no tenen la forma d'entrescat s'ha de rebutjar el disc.
- S'ha de complir a cada moment el RD 1435/1992, de 27 de novembre, on es dicten les disposicions d'aplicació en seguretat i condicions de salut sobre maquinària.

ESMOLADORES ANGULARS

- S'ha d'informar al treballador dels riscos que té la màquina i la forma de prevenir-los.
- S'ha de comprovar que el disc a utilitzar estigui en bones condicions, s'ha d'emmagatzemar en llocs secs sense sofrir cops i atenent les indicacions del fabricant.
- Utilitzar sempre la coberta protectora de la màquina.
- No es pot sobrepassar la velocitat de rotació prevista i indicada a la mola.

- S'ha d'utilitzar un diàmetre de mola compatible amb la potència i les característiques de la màquina.
- No s'haurà de sotmetre el disc a sobreexforços, laterals o de torsió, o per aplicació d'una pressió excessiva. Els resultats poden ser nefastos: ruptura del disc, sobreescalfament, pèrdua de velocitat i de rendiment, rebuig de la peça o reacció de la màquina, pèrdua d'equilibri, etc.
- En el cas de treballar sobre peces de mida petita o en equilibri inestable, s'haurà d'assegurar la peça a treballar, de manera que no sofrexin moviments imprevistos durant l'operació.
- S'haurà d'aturar la màquina totalment abans de posar-la, en prevenció de possibles desperfectes al disc o moviments incontrolats de la mateixa. La situació ideal seria la disposar de suports especials pròxims al lloc de treball.
- En desenvolupar treballs amb risc de caiguda d'altura, s'haurà d'assegurar sempre la postura de treball, ja que, en cas de pèrdua d'equilibri per reacció incontrolada de la màquina, els efectes es poden arribar a multiplicar.
- No s'ha d'utilitzar la màquina en postures que obliguen a mantenir per damunt del nivell dels múscles, ja que, en cas de pèrdua de control, les lesions poden afectar a la cara, pit o extremitats superiors.
- En funció del treball a realitzar s'haurà d'utilitzar una empunyadura adaptable lateral o de pont.
- En casos d'utilització de plats de polir, s'ha d'instal·lar a l'empunyadura lateral la protecció corresponent per a la mà.
- Per a treballs de precisió, utilitzar suports de taula adequats per a la màquina, que permeten, a més de fixar convenientment la peça, graduar la profunditat o inclinació del tall.
- Existeixen també guies acoblables a la màquina que permeten, de manera portàtil, executar treballs d'aquest tipus, obtenint resultats precisos i evitant perillosos esforços laterals del disc; en molts d'aquests casos serà necessari ajudar-se amb un regle que ens defineixi netament la trajectòria.
- Si s'executen treballs repetitius i en sec, esdevé convenient d'utilitzar un protector proveït de connexió per a la captació de la pols. Aquesta solució no podrà dur a terme si els treballs impliquen continus i importants desplaçaments o el mig treball és complex.
- En llocs de treball contigus, és convenient disposar de pantalles absorbents com a protecció davant de la projecció de partícules i com a aïllants de les tasques en relació al soroll.
- L'operari que realitzi aquest treball haurà d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americana), granota de treball, botes de seguretat de cuir, mascareta antipols si no hi ha un sistema eficaç d'aspiració de la pols, ulleres antiimpactes i protector auditiu, si el nivell del soroll així ho requereix .

CARRETÓ ELEVADOR

- Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció del carretó.
- En cas de detectar qualsevol deficiència haurà de ser comunicada al servei de manteniment i no utilitzar aquest carretó.
- Abans del transport de la càrrega s'ha de revisar que la càrrega estigui convenientment paletitzada, fleixada i ubicada correctament.
- Durant la conducció del carretó s'hauran de considerar els següents punts :
 - no s'ha de permetre que pugi cap persona al carretó.
 - s'ha de mirar en la direcció d'avançament i mantenir la vista al camí que s'ha de recórrer.
 - s'ha de disminuir la velocitat a encreuaments i llocs amb poca visibilitat.
 - s'ha d'assegurar amb l'encarregat de l'obra dels camins aptes per al trànsit del carretó.
 - transportar únicament càrregues preparades correctament (càrregues paletitzades).
 - no transportar càrregues que superen la capacitat nominal.
 - no s'ha de circular per sobre dels 20 Km/h en espais exteriors i 10 Km/h en interiors.
 - s'ha de circular pels camins dissenyats per a tal fi, mantenint una distància prudencial amb altres vehicles que li precedeixin tot i evitant avançaments.
 - s'ha d'evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
 - s'ha d'assegurar de no topar amb sostres, conductes, etc. causat per les dimensions del carretó amb la càrrega que es transporta.
 - quan es circuli en buit s'ha de situar el ganxo baixat.
 - sempre s'ha de traslladar la càrrega horitzontalment amb el ganxo situat a 15 cm del terra.
 - en el seu moviment, s'han d'usar la llum llamegant i en cas de marxa enrere el senyal sonor intermitent.
- En cas de transport fora de l'obra, el carretó ha d'estar convenientment matriculat i amb les assegurances reglamentàries .
- Quan el conductor abandoni el seu carretó s'ha d'assegurar que les palanques estiguin en punt mort, motor parat, frens posats i la clau de contacte treta. Si el carretó es troba en pendent es calçaran les rodes, així mateix el ganxo s'ha de deixar en la posició més baixa.
- És obligatori la instal·lació al carretó d'un pòrtic antiimpactes i antibolcades.
- La part superior del carretó ha de disposar d'un sostre protector contraimpactes i contra les inclemències del temps.

GRUP ELECTROGEN

- El grup electrogen s'instal·larà a l'obra en la zona assignada per la direcció de l'obra.
- El trasllat i la seva ubicació, pels operaris, es realitzarà a una distància mai inferior als dos metres de talls i talusos, en prevenció de riscos de esllavissades.
- El transport en suspensió amb una grua es realitzarà eslingat per quatre punts de tal manera que garanteixi la seva estabilitat. I el transport dins d'una caixa de camió es realitzarà completament immobilitzat, calçant-la i lligant-la per a evitar moviments.
- El grup electrogen haurà d'estar insonoritzat. En cas que no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).
- Les carcasses protectores del grup estaran sempre instal·lades i en posició de tancat en prevenció de possibles atrapaments o per a evitar l'emissió de soroll.
- En cas de l'exposició del grup a altes temperatures ambientals s'haurà de col·locar sota un ombràcul.
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina, en tot moment.
- S'instal·larà una presa de terra connectada al punt de l'estrela (neutre) del generador.
- La connexió de la presa de terra al grup electrogen s'ha de realitzar sempre que les bobines del generador estiguin connectades en estrela, per a facilitar el retorn dels corrents de defecte.
- És prohibit de connectar directament els consums al grup electrogen. Pel que sempre que es connecti s'ha de fer a través d'un quadro amb protecció magnetotèrmic (protecció contra curtcircuits i sobreintensitats) i diferencial (protecció de corrents de fuga o contacte directe amb parts actives).
- En cas de grups electrògens de petita potència amb doble aïllament es poden connectar al mateix sense la protecció diferencial, causat per la impossibilitat de retorn del corrent de defecte.
- Per a garantir la protecció de contacte elèctric als consums, ha d'estar proveïda, al seu torn, de doble aïllament.
- S'ha de garantir el contacte de la carcassa del grup elèctrogen a la posada a terra.
- S'ha de procurar la independència total de la presa de terra del grup elèctrogen i el corresponent circuit de terra dels consums del circuit de terra definitiu de l'obra.
- És prohibit d'usar com a presa de terra elements metàl·lics de l'obra (canonades, tanques, etc.).

SERRA MECÀNICA

- S'ha d'assegurar, abans d'iniciar els treballs, que el protector estigui ben instal·lat.
- L'operari ha d'utilitzar protecció facial mitjançant pantalla de metacrilat o de xarxa metàl·lica.
- L'operari haurà d'utilitzar auriculars o taps per a evitar lesions pel soroll.
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina a cada moment i ús de pantalla facial.
- Abans d'iniciar la feina s'ha d'assegurar que la serra es connecti amb el circuit de terra, o si no n'hi ha.
- No s'ha d'abandonar mai la serra mentre estigui connectada.
- L'operari que manipuli la serra haurà d'usar casc de seguretat, granota de treball, botes de seguretat de couro, guants de couro, pantalla facial i protectors auditius.

INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

- S'haurà de preveure a l'obra una zona per a la ubicació de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar, preveient la connexió provisional d'aigua i electricitat i l'evacuació d'aigües fecals.
- Aquestes instal·lacions es construiran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquestes en el temps, i tenint en compte que hauran de cobrir les següents necessitats:
 - canvi de roba, higiene personal i necessitats fisiològiques.
- Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar poden ser:
 - mòduls prefabricats
 - construïdes en obra.
- En ambdós casos, s'han de tenir en compte els següents paràmetres:
 - Vestidors amb superfície de 2 m² per treballador, altura mínima de 2,30 m. i equipat amb seients i taquilles individuals.
 - Lavabos que poden estar situats als vestidors, sent la dotació mínima d'1 lavabo per cada 10 treballadors.
 - Dutxes, igual que els lavabos, es poden ubicar als vestidors amb una dotació mínima d'1 dutxa per cada 10 treballadors.
 - Inodors que no es podran comunicar-se directament amb els vestidors i la seva dotació mínima serà de: 1 inodor per cada 25 treballadors, 1 inodor per cada 15 treballadores. Les dimensions mínimes dels mateixos seran d'1 x 1,20 m. i de 2,30 m. d'altura.
 - Menjador que ha de disposar d'un escafaplat, pica, cub d'escombraries, ventilació, calefacció i il·luminació.

- Els mòduls prefabricats acostumen a agrupar-se en mòduls sanitaris (dutxa, lavabo i inodor) i mòduls de vestidor, adaptant-se els mòduls de manera que puguin haver-hi accés directe d'un mòdul a un altre.
- Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar construïdes en obra, si el solar el permet, s'han de construir a prop de l'accés, perquè el treballador pugui canviar-se abans d'incorporar-se al treball.
- En obres entre mitgeres en zona urbana, donada l'escassetat d'espai s'ha de preveure en principi una zona per a la ubicació de les instal·lacions i una vegada, a causa de la dinàmica de l'obra, es disposi d'espai a l'interior de l'edifici que s'està construint, havent-se de construir les Instal·lacions d'Higiene i Benestar amb els paràmetres anteriorment ressenyats. S'aconsella que aquestes instal·lacions estiguin, també, a prop de les vies d'accés.
- Independent d'aquestes instal·lacions, també s'han de construir les oficines de l'obra que hauran de complir a cada moment la idoneïtat quant a il·luminació i climatització segons la temporada.
- Respecte al personal d'oficina s'haurà de considerar, també, la instal·lació de lavabos i inodors.

MAGATZEM I APARCAMENT

- S'han de preveure un magatzem d'útils, eines, petita maquinària i equips de protecció personal i col·lectiva.
- S'haurà de preveure una zona d'aparcament per als cotxes del personal d'oficina i d'obra, si l'obra el permet.
- S'hauran de preveure zones d'estacionament de vehicles que subministren material i maquinària a l'obra, i en el cas que estiguin estacionats limitant la circulació viària s'haurà de demanar permís municipal. Es senyalitzarà la prohibició d'estacionament de vehicles aliens a l'obra, i si fa falta es limitarà la zona amb tanques de vianants, convenientment senyalitzades mitjançant balises llamegants durant la nit.

MAQUINÀRIA DE MOVIMENT DE TERRES

Condicions generals de seguretat

En començar la jornada

- Els conductors-operadors no han de portar robes sueltas o àmplies.
- S'han d'efectuar les verificacions i controls previstos al manual de l'operador i al llibre d'instruccions de la màquina, així com les consignes particulars de l'obra.
- Els operadors han de fer la volta a la màquina per a verificar el seu estat i possibles pèrdues.
- Ajustant, el seient a les seves necessitats.
- S'han de netejar el parabrisa, vidres i retrovisors.
- Els operaris han d'accedir al seu lloc de treball de forma correcta.
- Els operaris han de verificar el panell de comandaments i el bon funcionament dels diversos òrgans de la màquina: direcció, frens, equipaments, etc., en posar en marxa la màquina.

Durant el treball

- És prohibit l'accés a la manipulació de la maquinària sense la roba de treball reglamentària, així com també és prohibit l'ús de cadenes, polseres, anells, rellotges per a evitar que es puguin enganxar a les arestes o comandaments de la màquina.
- No s'ha de permetre l'accés, ni la manipulació a persones sense coneixements sobre el seu funcionament, les característiques del treball a realitzar, així com els riscos més comuns i la seva prevenció.
- Abans de l'inici dels treballs s'hauran de revisar els frens, ajust dels miralls retrovisors, comprovació de la visibilitat i del clàxon de marxa enrere.
- L'ús del cinturó de seguretat és obligatori.
- Quan les maniobres a realitzar siguin complicades, s'ha d'utilitzar un ajudant o senyalitzador. La presència del senyalitzador, no comporta l'operador de vigilar constantment i en tots els sentits.
- S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- S'ha de prohibir la presència de treballadors al radi de gir de les màquines, prohibició que s'ha de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.
- En marxa enrere, el conductor haurà d'accionar el clàxon i les llums blanques.
- Mai no s'ha de descendir pendent en punt mort.
- No s'ha de botar directament al terra, si no és per un perill imminent per a l'operador.
- L'operador mai abandonarà la màquina, ni per curts períodes de temps, amb el motor en marxa, o els braços i cullerots alçats.
- Si el desplaçament es realitza per carretera, s'ha d'assegurar que tots els components retràctils i mòbils de la màquina estiguin plegats i fixats, tenint la raqueta degudament senyalitzats.
- Quan es circula per carretera, s'ha de circular marxa endavant, amb el casset o la fulla baixats, i portar totes les llums enceses fins i tot si és de dia.
- S'ha de respectar a cada moment la velocitat de circulació fixada pel fabricant, la senyalització, prioritats i prohibicions.

- S'ha de tenir present que d'altres usuaris de la carretera poden impacientar-se, per això s'ha de circular a un costat de la carretera per a deixar-los passar, quan sigui possible.
- No s'ha de circular mai en punt mort.
- No s'han de transportar persones, a banda de les places previstes pel fabricant.
- En cas de fatiga o somnolència no s'ha de treballar amb màquines.
- Quan la màquina està estacionada. És prohibit d'utilitzar l'ombra projectada per aquesta amb finalitat de descans.
- No s'ha de treballar amb la màquina en situació d'avaría o semiavaría, s'ha de reparar primer per a poder reprendre's el treball.

En finalitzar la jornada

- L'operador ha d'aparcar la seva màquina en la zona d'estacionament prevista, respectant entre vehicle i vehicle l'espai suficient per a permetre el pas del vehicle de manteniment.
- L'operador una vegada estacionada la màquina ha de recolzar al terra el casset o fulla.
- Abans de sortir del lloc de conducció ha de tindre's en compte :
 - posar el fre d'estacionament.
 - accionar el punt mort dels diferents comandaments.
 - si l'estacionament és perllongat (més d'una jornada) es desconnectarà la bateria.
 - treure la clau del contacte.
 - bloquejar totes les parts mòbils.
 - tancar la cabina i tots els punts d'accés a la màquina.
- L'operador descendirà del seu lloc utilitzant els mitjans previstos a l'efecte, de cara al vehicle.
- En cas d'alguna anomalia en la màquina (soroll anormal, pèrdues, etc.) o mal funcionament s'ha de redactar un informe assenyalant totes les anomalies o defectes observats, notificant-lo immediatament al Servei de manteniment i a l'encarregat de l'obra.

Manteniment

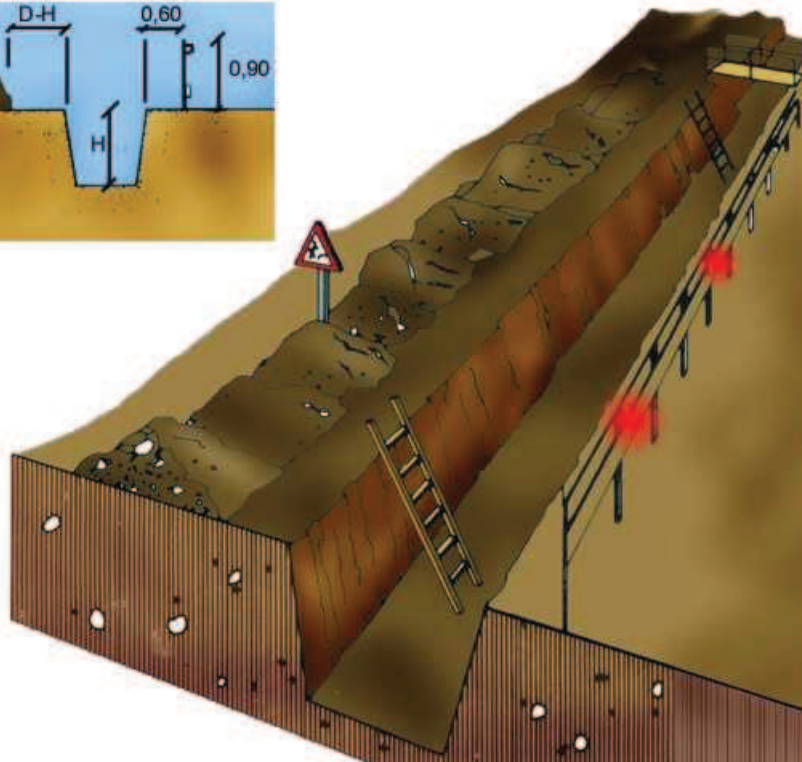
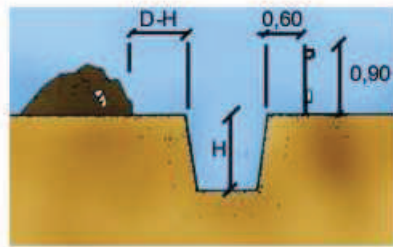
- S'ha de mantenir la màquina neta : treure el fang i la brutícia amb regularitat i la neu i el gel a l'hivern ; el fang gelat pot causar dificultats a la transmissió o impedir altres funcions.
- No s'ha de guardar combustible ni draps greixosos sobre la màquina ja que pot produir un incendi.
- Quan sigui necessari desmuntar components pesats, s'ha d'utilitzar l'equip d'elevació apropiat i s'ha d'assegurar, mentre es realitzi el treball, que s'han col·locat degudament els necessaris calzos i immobilitzacions.
- Després de qualsevol revisió, operació de manteniment o ajust, s'ha d'assegurar de col·locar tots els dispositius protectors.
- En realitzar operacions de manteniment o ajustos s'ha de posar en servei el fre de mà, bloquejar la màquina, per al motor i treure sempre la clau del contacte col·locant una nota, en lloc visible, perquè es llegeixi clarament.
- S'han de realitzar totes les revisions de manteniment indicades pel fabricant.
- No s'ha d'alçar la tapa del radiador en calent.
- En cas de tenir que tocar-se el líquid anticorrosiu s'haurà de protegir amb guants, utilitzant, a més, ulleres antiprojeccions.
- Quan es canviï l'oli del motor i/o del sistema hidràulic ha d'estar aquest a temperatura ambient per a evitar cremades.
- Durant les operacions de manteniment o reparació de la maquinària no s'ha de fumar.
- Si ha de tocar l'electròlit (líquid de les bateries) s'ha de fer protegit amb guants impermeables, recordi que aquest líquid és corrosiu.
- Abans de soldar canonades de sistemes hidràulics s'han de buidar i netejar d'oli, aquest oli és inflamable.

Condicions específiques de seguretat

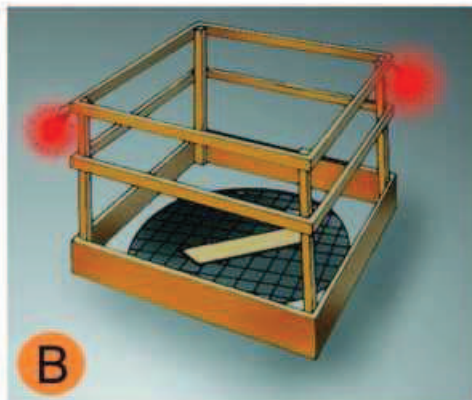
- L'operador d'una màquina de moviment de terres ha d'estar familiaritzat amb el funcionament de la màquina i conèixer les característiques del treball a realitzar, així com els riscos més comuns i la seva prevenció.
- L'operador haurà de pensar a cada moment en la seva seguretat així com en la dels companys que treballin a prop de la seva zona d'influència.
- Abans de començar la feina l'operador s'haurà d'informar i haurà d'observar les recomanacions de seguretat de cada màquina.

Rases

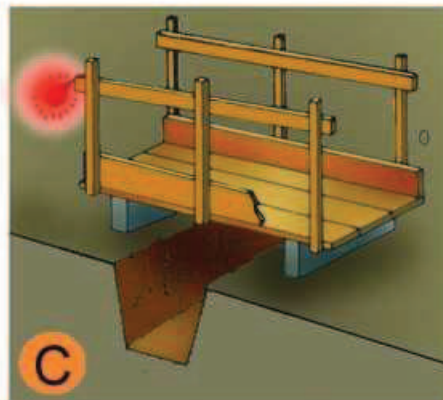
Perspectiva i detall



A



B

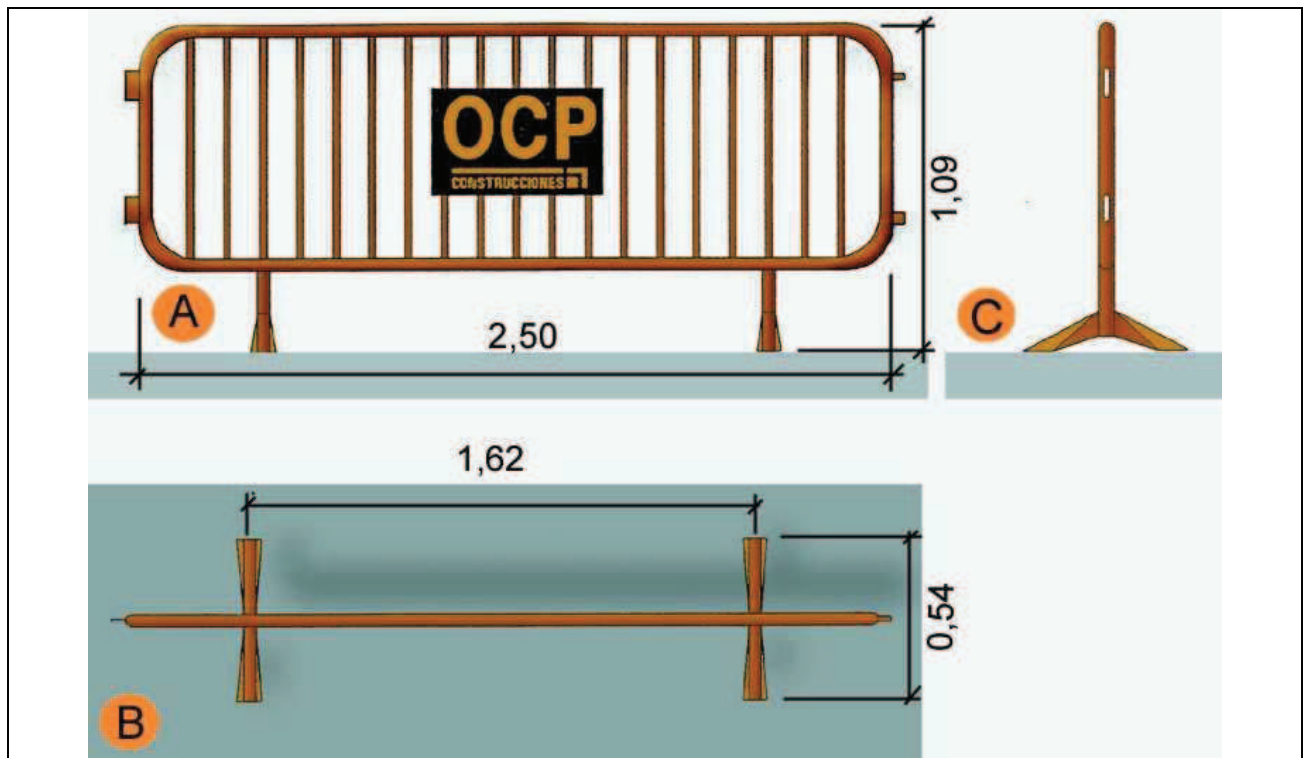


C

- A. PROTECCIÓ EN RASES
- B. EN FORATS I OBERTURES
- C. DETALL DE PASARELLA VIANANTS

Tanques

Tanca peatonal

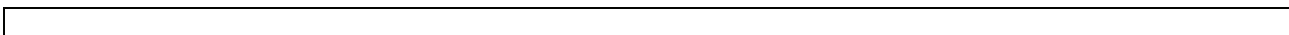


- A. Planta
- B. Alçat
- C. Perfil

**Senyalització
Advertiment**



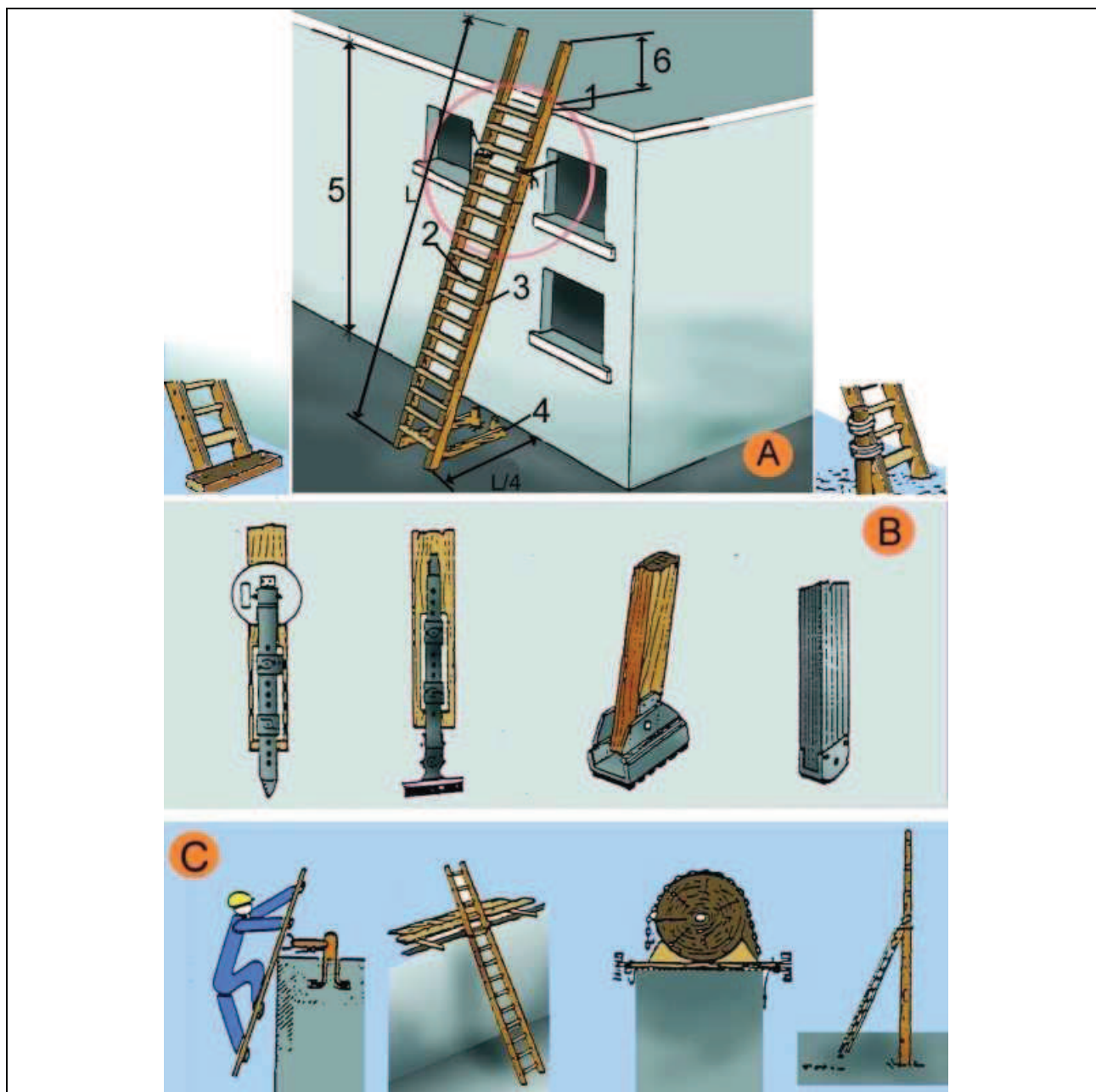
**Senyalització
Prohibició**



**Senyalització
Obligació**



Escales de mà Detalls



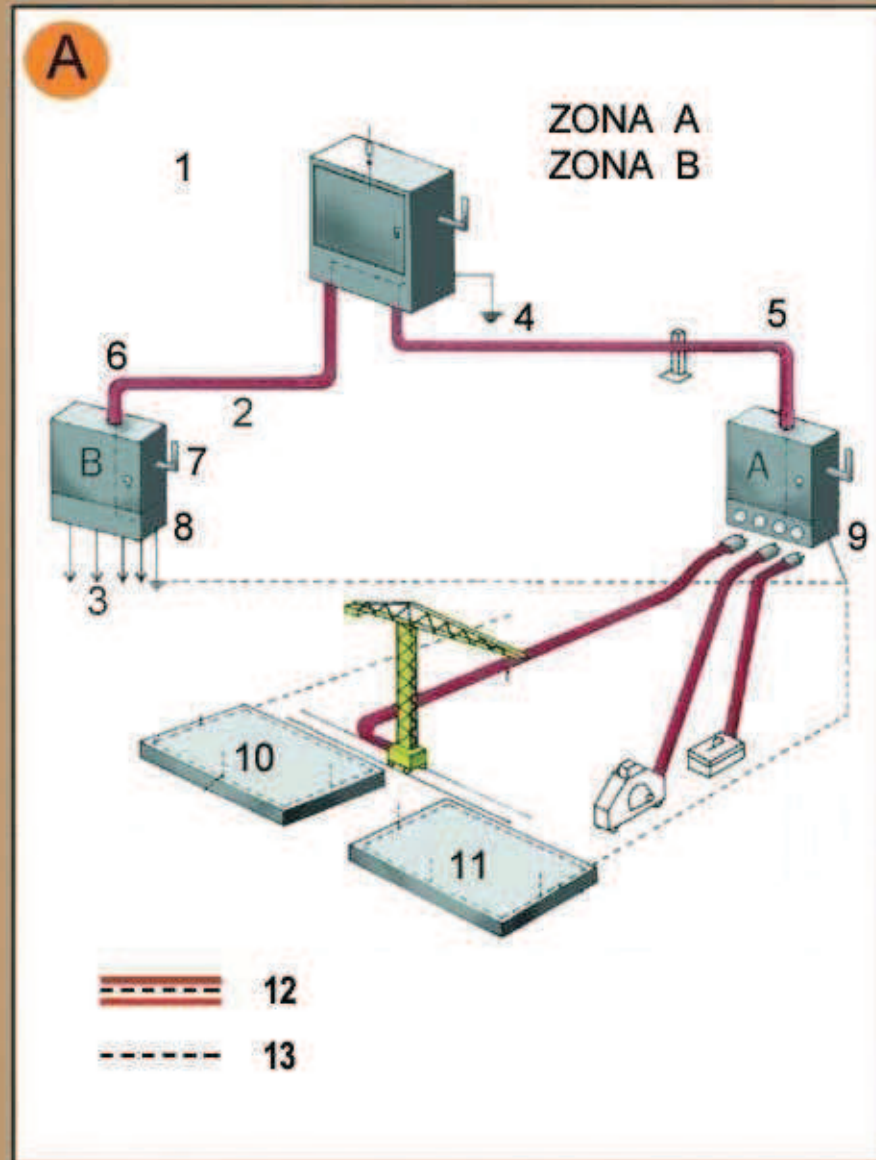
A. ESCALES DE MÀ

1. Punt de recolzament
2. Esglaons engalavernats
3. Travesser d'una sola peça
4. Base
5. Fins a 5 m. màxim per escales simples
Fins a 7 m. per escales reforçades
6. Mínim 1 m.

B. MECANISMES ANTILLISCANTS

C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR

Instal·lacions elèctriques Esquema tipus

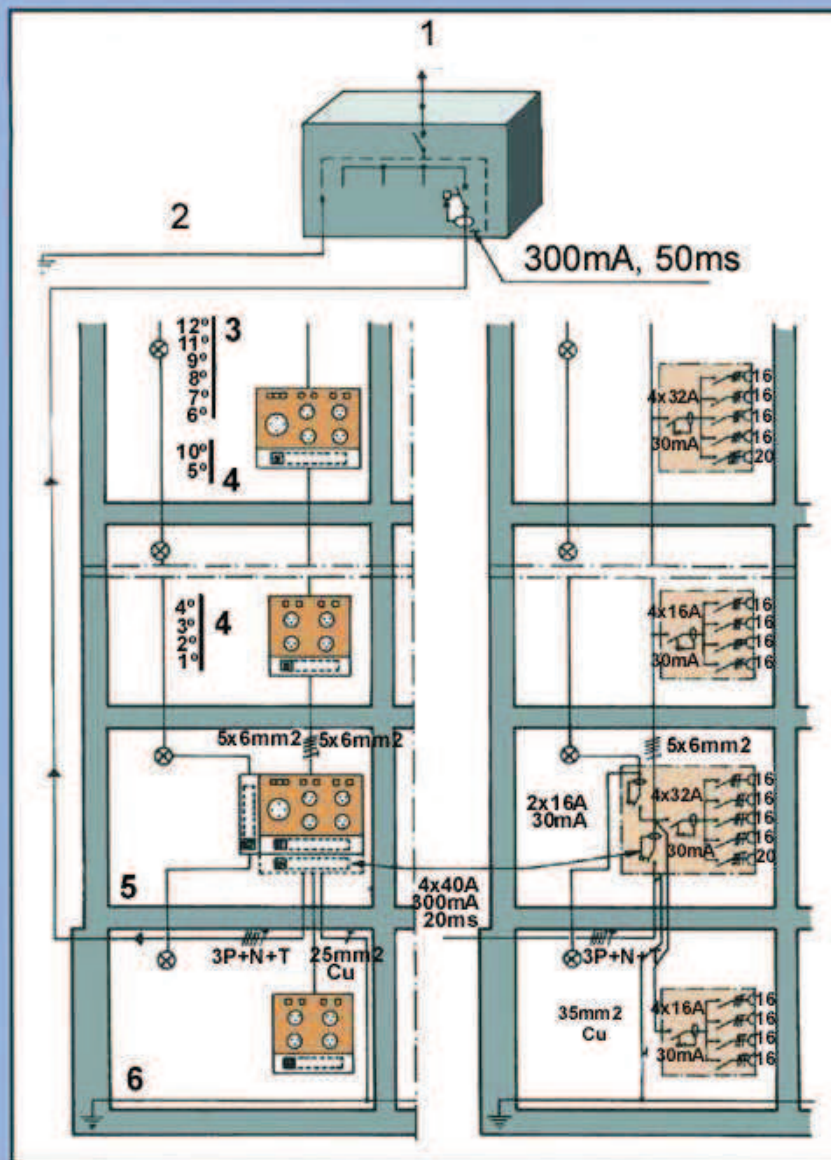


Zona A. Risc principal contacte indirecte.
Zona B. Risc principal contacte directe.

1. Armari de distribució general, fabricat en material aïllant.
2. Línia subterrània
3. Muntants
4. Presa de terra
5. Aïllament reforçat
6. Aïllament reforçat
7. Comandament de tall general, exterior
8. Armari interior a l'edifici (petita potència)
8. Armari exterior a l'edifici (gran potència)
10. Connexió terres de protecció en espera per a l'edifici definitiu.
11. Anell en el fons de l'excavació
12. Conductor de protecció incorporat a les canalitzacions i cables.
13. Circuit de posada a terra

Instal·lacions elèctriques

Instal·lació elèctrica



1. Connexió a l'armari de distribució general.
2. Connexió a terra o conjunt de connexions de terra interconnectades.
3. Pis.
4. Pis.
5. Planta baixa.
6. Anell protector soterrani.

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. PART I

En la redacció d'aquest estudi s'ha tingut en compte la legislació en matèria de seguretat relacionada en la segona part d'aquest plec, i en especial la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, segons el qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

Aquest estudi de seguretat i salut forma part del projecte d'execució d'obra o, en el seu cas, del projecte d'obra, és coherent amb el contingut del mateix i recull les mesures preventives adequades als riscos que comporti la realització de l'obra.

A tals efectes, el pressupost de l'estudi de seguretat i salut ha d'anar incorporat al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

No s'inclouen en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut els costos exigits per a la correcta execució dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats d'organismes especialitzats.

Els amidaments, qualitats i valoracions recollides en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel contractista en el pla de seguretat i salut a que es refereix l'article 7 de RD, prèvia justificació tècnica convenientment motivada, sempre que no suposi disminució de l'import total, ni dels nivells de protecció continguts en l'estudi.

Segons el RD, el promotor està obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obres, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.

La designació dels coordinadors no eximeix al promotor de les seves responsabilitats.

Visat de projectes (Art. 17 del RD 1627/97)

La inclusió en el projecte d'execució d'obra de l'estudi bàsic serà requisit necessari per al visat per part del Col·legi professional, per a l'expedició de la llicència municipal i d'altres autoritzacions i tràmits per part de les Administracions públiques.

En la tramitació per a l'aprovació dels projectes d'obres de les Administracions públiques es farà declaració expressa en l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent de la inclusió de l'estudi de seguretat i salut, o en el seu cas, de l'estudi bàsic.

Pla de seguretat i salut (art. RD 1627/97)

En aplicació de l'estudi de seguretat i salut o, en el seu cas, de l'estudi bàsic, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic. En el cas de plans de seguretat i salut elaborats en aplicació de l'estudi de seguretat i salut les propostes de mesures alternatives de prevenció inclouran la seva valoració econòmica, que no podrà implicar disminució de l'import total, d'acord amb el segon paràgraf de l'apartat 4 de l'article 5 del RD.

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici dels treballs o tan aviat com es verifiqui aquesta circumstància, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra i durant l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

En el cas d'obres de les Administracions públiques, el pla amb el corresponent informe del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, s'eleva per a la seva aprovació a l'Administració pública que hagi adjudicat l'obra.

Quan no sigui necessària la designació del coordinador, les funcions que se li atribueixen en els paràgrafs anteriors seran assumides per la direcció facultativa.

Així mateix, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent de la direcció facultativa.

Els contractistes i els subcontractistes dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

Llibre d'incidències (Art. 13 del RD 1627/97)

En cada centre de treball existirà, amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a tal efecte. Facilitat pel Col·legi Professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut. En les obres de les Administracions públiques ho facilitarà l'oficina de supervisió de projectes o òrgans equivalent.

El llibre d'incidències haurà d'estar sempre en l'obra, i estarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no fos necessària la designació de coordinador, en poder de la direcció facultativa.

A Aquest llibre hi podran accedir la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intevintents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, que podran fer anotacions en ell, relacionades amb les finalitats que al llibre se li reconeixen.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, estaran obligats a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una copia a la Inspecció de Treball i Seguretat i Social de la província en què es realitza l'obra.

Igualment hauran de notificar les anotacions en el llibre al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

Avís previ (Art. 18 del RD 1627/97)

En les obres incloses en l'àmbit d'aplicació del present Reial Decret, el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent abans de l'inici dels treballs.

L'avís previ es redactarà d'acord al que disposa l'annex III del RD; s'haurà d'exposar en l'obra de forma visible, actualitzant-se si fos necessari.

Obertura del centre de treball (Art.19 del RD 1627/97)

L'obertura del centre de treball haurà de comunicar-se a l'autoritat laboral, i haurà d'incloure el pla de seguretat i salut al que es refereix l'article del RD 1627/97.

El pla de seguretat i salut estarà a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i dels tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en les Administracions públiques competents.

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. PART II

PRESCRIPCIONS QUE S'HAURAN DE COMPLIR EN RELACIÓ AMB LES CARACTERÍSTIQUES, LA UTILITZACIÓ I LA CONSERVACIÓ DE LES MÀQUINES, ÚTILS, FERRAMENTES, SISTEMES Y EQUIPS PREVENTIUS:

Aspectes generals.

- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de febrer de 1.940, en vigor capítol VII.
 - DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.R.D. 486/1.997 de 14 d'abril de 1997.
 - REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ.O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
 - PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ.Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.
 - ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA.O.M. 28 d'Agost de 1.970. B.O.E. 5,7,8,9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VI i XVI.
 - ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
 - REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES INSALUBRES I PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
 - ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.O. 12 de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
 - REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL, JORNADES ESPECIALS I DESCANS.R.D. 2.001/1.983 de 28 de Juliol B.O.E. 3 d'Agost de 1.983.
 - ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de 1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
 - LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
 - REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.R.D. 39/1997 de 17 de Gener de 1997 B.O.E. 31 de Gener de 1997
 - SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
 - DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL.R.D. 486/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
 - DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
 - DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN PANTALLES DE VISUALITZACIÓ.R.D. 488/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. de 23 d'Abril de 1997.
 - FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22 d'Abril de 1997 B.O.E. de 24 d'Abril de 1997.
 - PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL.R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
 - EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
 - DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 de Juny de 1997.
 - DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL.R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'Agost de 1997.
 - DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES.R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'Octubre de 1997.
 - DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre B.O.E. de 25 d'Octubre de 1997.
- NORMAS TECNOLOGICAS DE LA EDIFICACION (N.T.E.)

Condicions ambientals.

- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'Agost 1.940 B.O.E. 29 d'Agost de 1.940.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL.R.D. 1316/1.989, de 27 d'Octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.

Incendis

- NORMA BÀSICA EDIFICACIONS NBE - CPI / 96. R.D. 2177/1.996, de 4 d'Octubre B.O.E. 29 d'Octubre de 1.996.
- ORDENANCES MUNICIPALS

Instal·lacions elèctriques.

- REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. D. 2413/1.973 de 20 de Setembre B.O.E. 9 d'Octubre de 1.973.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

Maquinària.

- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969 B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- REGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E. 21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECÀNICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C.-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMUNTABLES PER A OBRES.O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'Abril de 1.990 B.O.E. 24 d'Abril de 1.990.
- I.T.C.-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O.26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.
- I.T.C.-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'Abril de 1.991 B.O.E. 11 d'Abril de 1.991.

Equips de protecció individual (EPI)

- COMERCIALIZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997

Senyalitzacions.

- DISPOSICIONS MÍNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1.997 B.O.E 14 d'abril de 1997
- SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS.M.O.P.T. y M.A. Norma de Carreteras 8.3 - IC

Varis.

- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978 B.O.E. 25 d'Agost de 1.978.
- CONVENIS COL·LECTIUS.

Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S.

Utilització d'Equips de Protecció Individual.

R.D. 773/1997, del 30/05/1997 B.O.E. nº 140 de 12/06/1997

PROTECCIÓ DEL CAP

Casc de seguretat.

U.N.E.-E.N. 397: 1995

EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS

Protecció individual dels ulls: Requisits.	U.N.E.-E.N. 166: 1996
Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionades.	U.N.E.-E.N. 169: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per ultravioletes.	U.N.E.-E.N. 170: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos.	U.N.E.-E.N. 170: 1993

PROTECCIÓ DE LES OÏDES

Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Orelleres.	U.N.E.-E.N. 352-1: 1994
Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Taps.	U.N.E.-E.N. 352-2: 1994
Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, us, precaucions de treball i manteniment.	U.N.E.-E.N. 458: 1994

PROTECCIÓ DE PEUS I CAMES

Requisits y mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional	U.N.E.-E.N. 344: 1993
Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 345: 1993
Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 346: 1993
Especificacions pel calçat de treball d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 347: 1993

PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES .INCLOENT ARNESOS I CINTURONS

Equips de protecció individual contra caiguda d'altures. Dispositiu de descens.	U.N.E.-E.N. 341: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 1: Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida.	U.N.E.-E.N. 353-1: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 2: Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge flexible.	U.N.E.-E.N. 353-2: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Elements de subjecció	U.N.E.-E.N. 354: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Absorbidors de energia.	U.N.E.-E.N. 355: 1993
Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de subjecció.	U.N.E.-E.N. 358: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Dispositiu anticaigudes retràctils.	U.N.E.-E.N. 360: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Arnesos anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 361: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Connectors.	U.N.E.-E.N. 362: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Sistemes anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 363: 1993
Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura. Requisits generals per instruccions d'us i marcat.	U.N.E.-E.N. 365: 1993

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

Equips de protecció respiratòria. Màscara. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81 233: 1991 E.N. 136: 1989
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca estàndard.	U.N.E. 81281-1: 1989 E.N. 148-1: 1987
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca central.	U.N.E. 81281-2: 1989 E.N. 148-2: 1987
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions roscades de M45 x 3.	U.N.E. 81281-3: 1992 E.N. 148-3: 1992
Equips de protecció respiratòria. Mascarilles. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81282 : 1991 E.N. 140: 1989
Equips de protecció respiratòria. Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81284 : 1992 E.N. 143: 1990

Equips de protecció respiratòria. Filtres contra gasos i filtres mixtes. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81285 : 1992 E.N. 141: 1990
Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc provistos de màscara, mascarilla o conjunt broquet. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 138:1995
Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit per utilitzar-se amb màscara, mascarilla, o adaptador facial tipo broquet. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 139:1995
Equips de protecció respiratòria. Semimàscares filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 149:1992
Equips de protecció respiratòria. Mascarilles autofiltrants amb vàlvules per protegir dels gasos o dels gasos i las partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 405:1993

PROTECCIÓ DE LES MANS

Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part1: Terminologia i requisits de prestacions.	U.N.E.-E.N. 374-1:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part2: Determinació de la resistència a la penetració.	U.N.E.-E.N. 374-2:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part3: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.	U.N.E.-E.N. 374-3:1995
Guants de protecció contra riscos mecànics.	U.N.E.-E.N. 388:1995
Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc).	U.N.E.-E.N. 407:1995
Requisits generals pels guants.	U.N.E.-E.N. 420:1995
Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la contaminació radioactiva.	U.N.E.-E.N. 421:1995
Guants i manoples de material aïllant per treballs elèctrics.	U.N.E.-E.N. 60903:1995

VESTUARI DE PROTECCIÓ

Robes de protecció. Requisits generals.	U.N.E.-E.N. 340:1994
Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos.	U.N.E.-E.N. 348:1994 E.N. 348: 1992
Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció química a certes parts del cos.	U.N.E.-E.N. 467:1995
Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals.	U.N.E.-E.N. 470-1:1995
Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment.	U.N.E.-E.N. 510:1994
Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.	U.N.E.-E.N. 532:1996

PRESSUPOST

P01. Tram 1. De la bocana de Sta. Margarida a l'Avd. de la Platja

P01A. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D' OBRA		Ud	Preu	Valor
P01A.1	D41AA210			
U	Més de lloguer de caseta prefabricada per oficina d'obra de 6x2.35 m., amb estructura metàl·lica mitjançant perfils conformats en fred i tancament xapa nervada i galvanitzada amb acabat de pintura prelacada. Aïllament interior amb llana de vidre combinada amb Polistirè expandit.Revestiment de P.V.C., en terres i tauler melaminat en parets. Finestres d'alumini anoditzat, amb persianes corredores de protecció, inclosos. Instal·lació elèctrica amb distribució interior d'enllumenat i força amb presa exterior a 220 V. i corresponent quadre de centralització d'interruptors diferencial i magnetotèrmic.	4,00	126,70	506,80
P01A.2	D41AA410			
U	Més de lloguer de caseta prefabricada per a serveis d'obra de 3.25x1.90 m., amb un inodor, una dutxa, un lavabo amb tres aixetes i un termo amb capacitat per a 50 litres; amb les mateixes característiques que les oficines. Terra de contraxapat hidròfug amb capa fenòlica antilliscant i resistent al desgast. Peces sanitàries de fibra de vidre acabades en Gel-Coat blanc i pintura antilliscant. Portes interiors de fusta en els Compartiments. Instal·lació de fontaneria amb tuberíes de polibutilè e instal·lació elèctrica per a corrent monofàsica de 220 V. protegida amb interruptor diferencial i magnetotèrmic.	4,00	180,54	722,16
P01A.3	D41AA820			
U	Transport de caseta prefabricada en obra, inclosos descàrrega i posterior recollida.	2,00	206,65	413,30
P01A.4	D41AG210			
U	Banc de polipropilè per a 5 persones amb suports metàl·lics, col·locat.	1,00	20,59	20,59
P01A.5	D41AG401			
U	Sabonera d'ús industrial amb dosificador, en acer inoxidable, col·locada	1,00	4,42	4,42
P01A.6	D41AG410			
U	Porta-rotlles d'ús industrial amb pany, en acer inoxidable, col·locat.	1,00	4,43	4,43
P01A.7	D41AG801			
U	Farmaciola d'obra instal·lada	1,00	21,43	21,43
P01A.8	D41AG810			
U	Reposició de material de farmaciola d'obra.	1,00	41,15	41,15

P01A.9	<i>D41AE001</i>			
U	Escomesa provisional d'electricitat en casetes d'obra.	1,00	100,44	100,44
P01A.10	<i>D41AE101</i>			
U	Escomesa provisional de fontaneria a casetas de obra.	1,00	88,63	88,63
P01A.11	<i>D41AE201</i>			
U	Escomesa provisional de sanejament en casetes d'obra	1,00	73,53	73,53
Total Subcapítol:				1.996,88

P01B. SENYALITZACIONS	Ud	Preu	Valor
------------------------------	-----------	-------------	--------------

P01B.1	<i>D41CA040</i>			
U	Cartell indicatiu de risc de 0.30x0.30 m. amb suport metàl·lic de ferro galvanitzat 80x40x2 mm. i 1,3 m. d'alçada, inclosos obertura de pou, formigonat , col·locació i desmuntatge.	2,00	12,29	24,58
P01B.2	<i>D41CA042</i>			
U	Senyal de perill d'obres, triangular de 700 mm. de costat, d'acer galvanitzat, col·locació i desmuntatge.	1,00	53,29	53,29
P01B.3	<i>D41CA130</i>			
U	Senyal de prohibit fumar, de P.V.C. rígid, col·locació i desmuntatge.	1,00	138,18	138,18
Total Subcapítol:				216,05

P01C. PROTECCIONS PERSONALS	Ud	Preu	Valor
------------------------------------	-----------	-------------	--------------

P01C.1	<i>D41EA001</i>			
U	Casc de seguretat.	4,00	3,05	12,20
P01C.2	<i>D41EA220</i>			
U	Ulleres antimpactes	1,00	11,36	11,36
P01C.3	<i>D41EE010</i>			
U	Parella de guants de cuir i lona (tipus americà).	1,00	2,52	2,52
P01C.4	<i>D41EG010</i>			
U	Parell de botes de seguretat amb puntera i plantilles metàl·liques.	1,00	24,61	24,61
Total Subcapítol:				50,69

P01D. PROTECCIONS COL-LECTIVES		Ud	Preu	Valor
--------------------------------	--	----	------	-------

P01D.1	<i>D41CC040</i>			
U	Tanca autònoma metàl·lica de 2,2 m. de longitud per contenció de vianants normalitzada, inclosos col·locació i desmuntatge.	8,00	3,18	25,44

P01D.2	<i>D41CC230</i>			
ML	Cinta correguda de balisatge plàstica pintada a dos colors vermella i blanca, inclosos col·locació i desmuntatge.	69,66	1,11	77,32

P01D.3	<i>D34AA006</i>			
U	Extintor portàtil de pols polivalent ABC de 6Kg. de càrrega i eficàcia 21A/113B, amb suports.	1,00	32,88	32,88

Total Subcapítol: 135,64

P01	Total Capítol:	2.399,26
------------	-----------------------	-----------------

PRESSUPOST

P02. Tram 2. De l'Avd. de la Platja a C/ Port d'en Reig

P02A. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA	Ud	Preu	Valor
--	----	------	-------

P02A.1	<i>D41AA210</i>			
U	Més de lloguer de caseta prefabricada per oficina d'obra de 6x2.35 m., amb estructura metàl·lica mitjançant perfils conformats en fred i tancament xapa nervada i galvanitzada amb acabat de pintura prelacada. Aïllament interior amb llana de vidre combinada amb Polistirè expandit.Revestiment de P.V.C., en terres i tauler melaminat en parets. Finestres d'alumini anoditzat, amb persianes corredores de protecció, inclosos. Instal·lació elèctrica amb distribució interior d'enllumenat i força amb presa exterior a 220 V. i corresponent quadre de centralització d'interruptors diferencial i magnetotèrmic.	1,00	126,70	126,70
P02A.2	<i>D41AA820</i>			
U	Transport de caseta prefabricada en obra, inclosos descàrrega i posterior recollida.	1,00	206,65	206,65
P02A.3	<i>D41AE001</i>			
U	Escomesa provisional d'electricitat en casetes d'obra.	1,00	100,44	100,44
P02A.4	<i>D41AG801</i>			
U	Farmaciola d'obra instal·lada	1,00	21,43	21,43
			Total Subcapítol:	455,22

P02B. SENYALITZACIONS	Ud	Preu	Valor
-----------------------	----	------	-------

P02B.1	<i>D41CA040</i>			
U	Cartell indicatiu de risc de 0.30x0.30 m. amb suport metàl·lic de ferro galvanitzat 80x40x2 mm. i 1,3 m. d'alçada, inclosos obertura de pou, formigonat , col·locació i desmuntatge.	1,00	12,29	12,29
P02B.2	<i>D41CA042</i>			
U	Senyal de perill d'obres, triangular de 700 mm. de costat, d'acer galvanitzat, col·locació i desmuntatge.	1,00	53,29	53,29
			Total Subcapítol:	65,58

P02C. PROTECCIONS PERSONALS		Ud	Preu	Valor
-----------------------------	--	----	------	-------

P02C.1	<i>D41EA001</i>			
U	Casc de seguretat.	1,00	3,05	3,05
Total Subcapítol:				3,05

P02D. PROTECCIONS COLLECTIVES		Ud	Preu	Valor
-------------------------------	--	----	------	-------

P02D.1	<i>D41CC040</i>			
U	Tanca autònoma metàl·lica de 2,2 m. de longitud per contenció de vianants normalitzada, inclosos col·locació i desmuntatge.	4,00	3,18	12,72
P02D.2	<i>D41CC230</i>			
ML	Cinta correguda de balisatge plàstica pintada a dos colors vermella i blanca, inclosos col·locació i desmuntatge.	32,85	1,11	36,46
P02D.3	<i>D34AA006</i>			
U	Extintor portàtil de pols polivalent ABC de 6Kg. de càrrega i eficàcia 21A/113B, amb suports.	1,00	32,88	32,88
Total Subcapítol:				82,06
P02 Total Capítol:				605,91

PRESSUPOST

P03. De C/ Port d'en Reig a Riera de la Bruneta

P03A. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA		Ud	Preu	Valor
P03A.1	<i>D41AA210</i>			
U	Més de lloguer de caseta prefabricada per oficina d'obra de 6x2.35 m., amb estructura metàl·lica mitjançant perfils conformats en fred i tancament xapa nervada i galvanitzada amb acabat de pintura prelacada. Aïllament interior amb llana de vidre combinada amb Polistirè expandit.Revestiment de P.V.C., en terres i tauler melaminat en parets. Finestres d'alumini anoditzat, amb persianes corredores de protecció, inclosos. Instal·lació elèctrica amb distribució interior d'enllumenat i força amb presa exterior a 220 V. i corresponent quadre de centralització d'interruptors diferencial i magnetotèrmic.	3,00	126,70	380,10
P03A.2	<i>D41AA410</i>			
U	Més de lloguer de caseta prefabricada per a serveis d'obra de 3.25x1.90 m., amb un inodor, una dutxa, un lavabo amb tres aixetes i un termo amb capacitat per a 50 litres; amb les mateixes característiques que les oficines. Terra de contraxapat hidròfug amb capa fenòlica antilliscant i resistent al desgast. Peces sanitàries de fibra de vidre acabades en Gel-Coat blanc i pintura antilliscant. Portes interiors de fusta en els Compartiments. Instal·lació de fontaneria amb tuberíes de polibutilè e instal·lació elèctrica per a corrent monofàsica de 220 V. protegida amb interruptor diferencial i magnetotèrmic.	3,00	180,54	541,62
P03A.3	<i>D41AE001</i>			
U	Escomesa provisional d'electricitat en casetes d'obra.	1,00	100,44	100,44
P03A.4	<i>D41AE101</i>			
U	Escomesa provisional de fontaneria a casetas de obra.	1,00	88,63	88,63
P03A.5	<i>D41AE201</i>			
U	Escomesa provisional de sanejament en casetes d'obra	1,00	73,53	73,53
P03A.6	<i>D41AG210</i>			
U	Banc de polipropilè per a 5 persones amb suports metàl·lics, col·locat.	1,00	20,59	20,59
P03A.7	<i>D41AG401</i>			
U	Sabonera d'ús industrial amb dosificador, en acer inoxidable, col·locada	1,00	4,42	4,42
P03A.8	<i>D41AG410</i>			
U	Porta-rotlles d'ús industrial amb pany, en acer inoxidable, col·locat.	1,00	4,43	4,43

P03A.9	<i>D41AG801</i>			
U	Farmaciola d'obra instal·lada	1,00	21,43	21,43
P03A.10	<i>D41AG810</i>			
U	Reposició de material de farmaciola d'obra.	1,00	41,15	41,15
P03A.11	<i>D41AA820</i>			
U	Transport de caseta prefabricada en obra, inclosos descàrrega i posterior recollida.	2,00	206,65	413,30
Total Subcapítol:				1.689,64

P03B. SENYALITZACIONS	Ud	Preu	Valor
------------------------------	-----------	-------------	--------------

P03B.1	<i>D41CA040</i>			
U	Cartell indicatiu de risc de 0.30x0.30 m. amb suport metàl·lic de ferro galvanitzat 80x40x2 mm. i 1,3 m. d'alçada, inclosos obertura de pou, formigonat , col·locació i desmuntatge.	1,00	12,29	12,29
P03B.2	<i>D41CA042</i>			
U	Senyal de perill d'obres, triangular de 700 mm. de costat, d'acer galvanitzat, col·locació i desmuntatge.	1,00	53,29	53,29
Total Subcapítol:				65,58

P03C. PROTECCIONS PERSONALS	Ud	Preu	Valor
------------------------------------	-----------	-------------	--------------

P03C.1	<i>D41EA001</i>			
U	Casc de seguretat.	5,00	3,05	15,25
P03C.2	<i>D41EA220</i>			
U	Ulleres antipactes	2,00	11,36	22,72
P03C.3	<i>D41EE010</i>			
U	Parella de guants de cuir i lona (tipus americà).	2,00	2,52	5,04
P03C.4	<i>D41EG010</i>			
U	Parell de botes de seguretat amb puntera i plantilles metàl·liques.	2,00	24,61	49,22
Total Subcapítol:				92,23

P03D. PROTECCIONS COLLECTIVES		Ud	Preu	Valor
-------------------------------	--	----	------	-------

P03D.1	<i>D41CC040</i>			
U	Tanca autònoma metàl·lica de 2,2 m. de longitud per contenció de vianants normalitzada, inclosos col·locació i desmuntatge.	1,00	3,18	3,18

P03D.2	<i>D41CC230</i>			
ML	Cinta correguda de balisatge plàstica pintada a dos colors vermella i blanca, inclosos col·locació i desmuntatge.	134,32	1,11	149,10

P03D.3	<i>D34AA006</i>			
U	Extintor portàtil de pols polivalent ABC de 6Kg. de càrrega i eficàcia 21A/113B, amb suports.	1,00	32,88	32,88

Total Subcapítol: 185,16

P03	Total Capítol:	2.032,61
------------	-----------------------	-----------------

PRESSUPOST

P04. De Riera de la Bruneta a Riera Trencada

P04A. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS D'OBRA	Ud	Preu	Valor
--	----	------	-------

P04A.1	<i>D41AA210</i>			
U	Més de lloguer de caseta prefabricada per oficina d'obra de 6x2.35 m., amb estructura metàl·lica mitjançant perfils conformats en fred i tancament xapa nervada i galvanitzada amb acabat de pintura prelacada. Aïllament interior amb llana de vidre combinada amb Polistirè expandit.Revestiment de P.V.C., en terres i tauler melaminat en parets. Finestres d'alumini anoditzat, amb persianes corredores de protecció, inclosos. Instal·lació elèctrica amb distribució interior d'enllumenat i força amb presa exterior a 220 V. i corresponent quadre de centralització d'interruptors diferencial i magnetotèrmic.	10,00	126,70	1.267,00
P04A.2	<i>D41AA410</i>			
U	Més de lloguer de caseta prefabricada per a serveis d'obra de 3.25x1.90 m., amb un inodor, una dutxa, un lavabo amb tres aixetes i un termo amb capacitat per a 50 litres; amb les mateixes característiques que les oficines. Terra de contraxapat hidròfug amb capa fènolica antilliscant i resistent al desgast. Peces sanitàries de fibra de vidre acabades en Gel-Coat blanc i pintura antilliscant. Portes interiors de fusta en els Compartiments. Instal·lació de fontaneria amb tuberíes de polibutilè e instal·lació elèctrica per a corrent monofàsica de 220 V. protegida amb interruptor diferencial i magnetotèrmic.	10,00	180,54	1.805,40
P04A.3	<i>D41AA820</i>			
U	Transport de caseta prefabricada en obra, inclosos descàrrega i posterior recollida.	2,00	206,65	413,30
P04A.4	<i>D41AE001</i>			
U	Escomesa provisional d'electricitat en casetes d'obra.	2,00	100,44	200,88
P04A.5	<i>D41AE101</i>			
U	Escomesa provisional de fontaneria a casetas de obra.	1,00	88,63	88,63
P04A.6	<i>D41AE201</i>			
U	Escomesa provisional de sanejament en casetes d'obra	1,00	73,53	73,53
P04A.7	<i>D41AG210</i>			
U	Banc de polipropilè per a 5 persones amb suports metàl·lics, col·locat.	1,00	20,59	20,59
P04A.8	<i>D41AG401</i>			
U	Sabonera d'ús industrial amb dosificador, en acer inoxidable, col·locada	1,00	4,42	4,42

P04A.9	<i>D41AG410</i>			
U	Porta-rotlles d'ús industrial amb pany, en acer inoxidable, col·locat.	1,00	4,43	4,43
P04A.10	<i>D41AG801</i>			
U	Farmaciola d'obra instal·lada	1,00	21,43	21,43
P04A.11	<i>D41AG810</i>			
U	Reposició de material de farmaciola d'obra.	2,00	41,15	82,30
			Total Subcapítol:	3.981,91

P04B. SENYALITZACIONS	Ud	Preu	Valor
------------------------------	-----------	-------------	--------------

P04B.1	<i>D41CA040</i>			
U	Cartell indicatiu de risc de 0.30x0.30 m. amb suport metàl·lic de ferro galvanitzat 80x40x2 mm. i 1,3 m. d'alçada, inclosos obertura de pou, formigonat , col·locació i desmuntatge.	5,00	12,29	61,45
P04B.2	<i>D41CA042</i>			
U	Senyal de perill d'obres, triangular de 700 mm. de costat, d'acer galvanitzat, col·locació i desmuntatge.	5,00	53,29	266,45
			Total Subcapítol:	327,90

P04C. PROTECCIONS PERSONALS	Ud	Preu	Valor
------------------------------------	-----------	-------------	--------------

P04C.1	<i>D41EA001</i>			
U	Casc de seguretat.	6,00	3,05	18,30
P04C.2	<i>D41EA220</i>			
U	Ulleres antimpactes	6,00	11,36	68,16
P04C.3	<i>D41EE010</i>			
U	Parella de guants de cuir i lona (tipus americà).	6,00	2,52	15,12
P04C.4	<i>D41EG010</i>			
U	Parell de botes de seguretat amb puntera i plantilles metàl·liques.	6,00	24,61	147,66
			Total Subcapítol:	249,24

P04D. PROTECCIONS COL.LECTIVES		Ud	Preu	Valor
--------------------------------	--	----	------	-------

P04D.1	<i>D34AA006</i>			
U	Extintor portàtil de pols polivalent ABC de 6Kg. de càrrega i eficàcia 21A/113B, amb suports.	2,00	32,88	65,76

P04D.2	<i>D41CC040</i>			
U	Tanca autònoma metàl·lica de 2,2 m. de longitud per contenció de vianants normalitzada, inclosos col·locació i desmuntatge.	60,00	3,18	190,80

P04D.3	<i>D41CC230</i>			
ML	Cinta correguda de balisatge plàstica pintada a dos colors vermella i blanca, inclosos col·locació i desmuntatge.	635,64	1,11	705,56

Total Subcapítol: 962,12

P04	Total Capítol:	5.521,17
------------	-----------------------	-----------------

PRESSUPOST

P05. De Riera trencada a Rec d'en Forquilla

P05A. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS D'OBRA	Ud	Preu	Valor
--	----	------	-------

P05A.1	<i>D41AA210</i>			
U	Més de lloguer de caseta prefabricada per oficina d'obra de 6x2.35 m., amb estructura metàl·lica mitjançant perfils conformats en fred i tancament xapa nervada i galvanitzada amb acabat de pintura prelacada. Aïllament interior amb llana de vidre combinada amb Polistirè expandit.Revestiment de P.V.C., en terres i tauler melaminat en parets. Finestres d'alumini anoditzat, amb persianes corredores de protecció, inclosos. Instal·lació elèctrica amb distribució interior d'enllumenat i força amb presa exterior a 220 V. i corresponent quadre de centralització d'interruptors diferencial i magnetotèrmic.	1,00	126,70	126,70
P05A.2	<i>D41AA410</i>			
U	Més de lloguer de caseta prefabricada per a serveis d'obra de 3.25x1.90 m., amb un inodor, una dutxa, un lavabo amb tres aixetes i un termo amb capacitat per a 50 litres; amb les mateixes característiques que les oficines. Terra de contraxapat hidròfug amb capa fènolica antilliscant i resistent al desgast. Peces sanitàries de fibra de vidre acabades en Gel-Coat blanc i pintura antilliscant. Portes interiors de fusta en els Compartiments. Instal·lació de fontaneria amb tuberíes de polibutilè e instal·lació elèctrica per a corrent monofàsica de 220 V. protegida amb interruptor diferencial i magnetotèrmic.	1,00	180,54	180,54
P05A.3	<i>D41AA820</i>			
U	Transport de caseta prefabricada en obra, inclosos descàrrega i posterior recollida.	1,00	206,65	206,65
P05A.4	<i>D41AE001</i>			
U	Escomesa provisional d'electricitat en casetes d'obra.	1,00	100,44	100,44
P05A.5	<i>D41AE101</i>			
U	Escomesa provisional de fontaneria a casetas de obra.	1,00	88,63	88,63
P05A.6	<i>D41AE201</i>			
U	Escomesa provisional de sanejament en casetes d'obra	1,00	73,53	73,53
P05A.7	<i>D41AG210</i>			
U	Banc de polipropilè per a 5 persones amb suports metàl·lics, col·locat.	1,00	20,59	20,59
P05A.8	<i>D41AG401</i>			
U	Sabonera d'ús industrial amb dosificador, en acer inoxidable, col·locada	1,00	4,42	4,42

P05A.9	<i>D41AG410</i>			
U	Porta-rotlles d'ús industrial amb pany, en acer inoxidable, col·locat.	1,00	4,43	4,43
P05A.10	<i>D41AG801</i>			
U	Farmaciola d'obra instal·lada	1,00	21,43	21,43
P05A.11	<i>D41AG810</i>			
U	Reposició de material de farmaciola d'obra.	1,00	41,15	41,15
Total Subcapítol:				868,51

P05B. SENYALITZACIONS	Ud	Preu	Valor
------------------------------	-----------	-------------	--------------

P05B.1	<i>D41CA040</i>			
U	Cartell indicatiu de risc de 0.30x0.30 m. amb suport metàl·lic de ferro galvanitzat 80x40x2 mm. i 1,3 m. d'alçada, inclosos obertura de pou, formigonat , col·locació i desmuntatge.	1,00	12,29	12,29
P05B.2	<i>D41CA042</i>			
U	Senyal de perill d'obres, triangular de 700 mm. de costat, d'acer galvanitzat, col·locació i desmuntatge.	1,00	53,29	53,29
Total Subcapítol:				65,58

P05C. PROTECCIONS PERSONALS	Ud	Preu	Valor
------------------------------------	-----------	-------------	--------------

P05C.1	<i>D41EA001</i>			
U	Casc de seguretat.	1,00	3,05	3,05
P05C.2	<i>D41EA220</i>			
U	Ulleres antipactes	1,00	11,36	11,36
P05C.3	<i>D41EE010</i>			
U	Parella de guants de cuir i lona (tipus americà).	1,00	2,52	2,52
P05C.4	<i>D41EG010</i>			
U	Parell de botes de seguretat amb puntera i plantilles metàl·liques.	1,00	24,61	24,61
Total Subcapítol:				41,54

P05D. PROTECCIONS COL.LECTIVES		Ud	Preu	Valor
--------------------------------	--	----	------	-------

P05D.1	<i>D41CC040</i>			
U	Tanca autònoma metàl·lica de 2,2 m. de longitud per contenció de vianants normalitzada, inclosos col·locació i desmuntatge.	8,00	3,18	25,44

P05D.2	<i>D41CC230</i>			
ML	Cinta correguda de balisatge plàstica pintada a dos colors vermella i blanca, inclosos col·locació i desmuntatge.	206,76	1,11	229,50

P05D.3	<i>D34AA006</i>			
U	Extintor portàtil de pols polivalent ABC de 6Kg. de càrrega i eficàcia 21A/113B, amb suports.	1,00	32,88	32,88

Total Subcapítol: 287,82

P05	Total Capítol:	1.263,45
------------	-----------------------	-----------------

PRESSUPOST

P06. Dunes

P06A. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS D'OBRA	Ud	Preu	Valor
--	----	------	-------

P06A.1	D41AG801			
U	Farmaciola d'obra instal·lada	1,00	21,43	21,43
Total Subcapítol:				21,43

P06B. SENYALITZACIONS	Ud	Preu	Valor
-----------------------	----	------	-------

P06B.1	D41CA040			
U	Cartell indicatiu de risc de 0.30x0.30 m. amb suport metàl·lic de ferro galvanitzat 80x40x2 mm. i 1,3 m. d'alçada, inclosos obertura de pou, formigonat , col·locació i desmuntatge.	1,00	12,29	12,29
P06B.2	D41CA042			
U	Senyal de perill d'obres, triangular de 700 mm. de costat, d'acer galvanitzat, col·locació i desmuntatge.	1,00	53,29	53,29
Total Subcapítol:				65,58

P06C. PROTECCIONS PERSONALS	Ud	Preu	Valor
-----------------------------	----	------	-------

P06C.1	D41EA001			
U	Casc de seguretat.	1,00	3,05	3,05
P06C.2	D41EE010			
U	Parella de guants de cuir i lona (tipus americà).	1,00	2,52	2,52
P06C.3	D41EG010			
U	Parell de botes de seguretat amb puntera i plantilles metàl·liques.	1,00	24,61	24,61
Total Subcapítol:				30,18

P06D. PROTECCIONS COLLECTIVES		Ud	Preu	Valor
-------------------------------	--	----	------	-------

P06D.1	<i>D41CC040</i>			
U	Tanca autònoma metàl·lica de 2,2 m. de longitud per contenció de vianants normalitzada, inclosos col·locació i desmuntatge.	3,00	3,18	9,54

P06D.2	<i>D41CC230</i>			
ML	Cinta correguda de balisatge plàstica pintada a dos colors vermella i blanca, inclosos col·locació i desmuntatge.	19,10	1,11	21,20

Total Subcapítol:			30,74
--------------------------	--	--	--------------

P06	Total Capítol:	147,93
------------	-----------------------	---------------

RESUM DEL PRESSUPOST

P01. Tram 1. De la bocana de Sta. Margarida a l'Avd. de la Platja

Capítol	Descripció	Import (Euros)
P01A	INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D' OBRA	1.996,88
P01B	SENYALITZACIONS	216,05
P01C	PROTECCIONS PERSONALS	50,69
P01D	PROTECCIONS COL·LECTIVES	135,64
P01	Total Capítol:	2.399,26

P02. Tram 2. De l'Avd. de la Platja a C/ Port d'en Reig

Capítol	Descripció	Import (Euros)
P02A	INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA	455,22
P02B	SENYALITZACIONS	65,58
P02C	PROTECCIONS PERSONALS	3,05
P02D	PROTECCIONS COL·LECTIVES	82,06
P02	Total Capítol:	605,91

P03. De C/ Port d'en Reig a Riera de la Bruneta

Capítol	Descripció	Import (Euros)
P03A	INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA	1.689,64
P03B	SENYALITZACIONS	65,58
P03C	PROTECCIONS PERSONALS	92,23
P03D	PROTECCIONS COL·LECTIVES	185,16
P03	Total Capítol:	2.032,61

P04. De Riera de la Bruneta a Riera Trencada

Capítol	Descripció	Import (Euros)
---------	------------	----------------

P04A	INSTAL.LACIONS PROVISIONALS D'OBRA	3.981,91
P04B	SENYALITZACIONS	327,90
P04C	PROTECCIONS PERSONALS	249,24
P04D	PROTECCIONS COL.LECTIVES	962,12
P04 Total Capítol:		5.521,17

P05. De Riera trencada a Rec d'en Forquilla

Capítol	Descripció	Import (Euros)
P05A	INSTAL.LACIONS PROVISIONALS D'OBRA	868,51
P05B	SENYALITZACIONS	65,58
P05C	PROTECCIONS PERSONALS	41,54
P05D	PROTECCIONS COL.LECTIVES	287,82
P05 Total Capítol:		1.263,45

P06. Dunes

Capítol	Descripció	Import (Euros)
P06A	INSTAL.LACIONS PROVISIONALS D'OBRA	21,43
P06B	SENYALITZACIONS	65,58
P06C	PROTECCIONS PERSONALS	30,18
P06D	PROTECCIONS COL.LECTIVES	30,74
P06 Total Capítol:		147,93

TOTAL:	11.970,33 (1.991.695 Ptes)
---------------	--------------------------------------

El pressupost de l'Estudi de Seguretat i Condicions de Salut en el treball puja a Onze Mil Nou-cents Setanta Euros, Trenta-Quatre Centims que representa el 2,% sobre el pressupost d'execució Material de l'Obra.

Per quan es consideri oportú donen la seva confirmació en Roses a 23 de NOVEMBRE del 2012

Direcció Facultativa

Coordinador de Seguretat i
Condicions de Salut Laboral



PROJECTE EXECUTIU
de les OBRES de MANTENIMENT i MILLORA
al PASSEIG MARÍTIM de ROSES
del rec d'en Forquilla fins la bocana de Santa Margarida

Document per a l'aprovació definitiva

octubre 2013

2. PLECS DE CONDICIONS

INDEX

- 2.1- Plec de condicions tècniques generals
- 2.2- Plec de condicions tècniques de jardineria
- 2.3- Plec de condicions tècniques de reg

2.1 - PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques GENERALS

CAPÍTOL I.- CONDICIONS GENERALS

• Article 1.- Descripció de les obres.

Totes les obres venen definides en els plànols i s'executaran d'acord amb el que en ells s'indiqui, atenent a les especificacions del present plec de condicions i a les ordres la direcció facultativa de les obres.

• Article 2.- Termini d'execució.

L'obra haurà de quedar acabada en el termini assenyalat a memòria excepte prescripció contrària del plec de condicions econòmiques-administratives.

El contractista no podrà sol·licitar una pròrroga d'aquest termini.

• Article 3.- Marques comercials.

L'especificació d'una determinada marca comercial per un determinat material del projecte, bé sigui en els plànols o en aquest PCTP, s'entendrà sempre com a una definició de característiques (dimensions, qualitats, etc.) exemplificada pel material que subministra l'anomenada casa comercial.

En conseqüència queda sempre entesa la total llibertat per part del contractista per seleccionar els seus propis subministradors sol·licitant a la D.F. l'aprovació dels nous fabricats en substitució dels prescrits.

Les característiques tècniques del material alternatiu proposat que no puguin comprovar-se per inspecció visual, s'hauran de garantir mitjançant documentació suficient i en últim extrem mitjançant assaigs a càrrec del contractista.

Queda expressament prohibida la col·locació d'aquests materials abans de rebre l'aprovació expressa de la D.F.

• Article 4.- Serveis afectats.

El contractista queda obligat, tal i com reflecteix el plec general, a recollir informació i a presentar-la com a condició inexcusable per a la signatura de l'acta de replanteig.

Aquesta informació s'haurà de presentar dibuixada sobre una còpia dels plànols de planta del projecte i segellada per l'empresa titular del servei.

En particular, s'exigirà la presentació dels plànols referents a esteses i conduccions elèctriques.

• Article 5.- Partides alçades a justificar.

Les partides alçades a justificar per qualsevol concepte són quantitats disposades per resoldre una problemàtica coneguda però no quantificada en termes d'unitats d'obra.

Els treballs que siguin necessaris seran definits per la D.F. i el contractista estarà obligat a executa'ls als preus unitaris del quadre de preus o, en el seu defecte, als que contradictòriament s'estableix.

• **Article 6.- Partides alçades per a imprevistos.**

Es tracta de quantitats destinades a resoldre petites actuacions necessàries per a l'execució del projecte i que no han estat previstes o s'ha ocasionat com a conseqüència del desenvolupament dels treballs.

La seva execució serà ordenada per la D.F. i el contractista estarà obligat a executar-les als preus unitaris del quadre de preus o, en el seu defecte, als que contradictòriament s'estableixin.

• **Article 7.- Normativa a aplicar.**

- Plec de Clàusules Administratives Particulars.
- Normes d'abastament i Sanejament de la Direcció General d'Obres Hidràuliques, en les parts vigents.
- Ordre de 15 de setembre de 1986 per la que s'aprova el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions.
- Plec de Condicions tècniques Generals per a tubs de Sanejament (Ordre del 16-9-86, publicada al BOE núm.: 228 el 23-09-86)
- Norma de construcció Sismoresistent NCSE-94
- Plec General de Condicions Facultatives de Canonades per Abastament d'Aigües.
- Plec de Condicions per la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó.
- Instrucció de la Direcció General de Carreteres sobre seccions del ferm en autopistes. Ordre 31 de juliol 1986 (MOPU). PG-3 MOP 1975, 330, 500 i 501.
- Plecs d'assaig tipus per al control de qualitat d'obra civil i d'edificacions.
- RD 1627/97, de 24 d'octubre, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, i altres disposicions referents a la Seguretat i Higiene en el Treball.
- Reglaments electrotècnics d'Alta i Baixa Tensió.
- Tramitació d'autoritacions per a l'establiment de línies elèctriques.
- Normes de l'Associació Electrotècnica Espanyola.
- Normes per materials elèctrics.
- Instal·lació de transformadors i línies en general.
- Reglaments d'Armes i Explosius.
- Normes UNE declarades de compliment obligatori per ordres Ministerials.
- NBE CA-88 Condicions acústiques als edificis.
- RC-97 Instrucció per la recepció de ciments.
- EF-96 Forjats unidireccionals.
- RL-88 Plec de recepció de rajols.
- RY-85 Plec de recepció de guixos.
- RC-88 Prescripcions tècniques generals per a la recepció de ciments.
- Llei 13/1982, d'integració social dels minusvàlids (BOE de 30/04/82).
- Decret 135/1.995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1.991, de 25 de desembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Instrucció 7/2003, de 9 de setembre, de la Direcció General d'Energia i Mines sobre procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic per a baixa tensió.
- Resolució, de 8 de setembre de 2006, de la Direcció General de Política Energètica i Mines, per la que es modifica la de 14 de març de 2006, per la qual s'estableix la taula de potències normalitzades per tots els subministraments en baixa tensió.
- Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Reial Decret 1.942/1.993, Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 16/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Real Decret 1138/1990, Reglamentació tecnicosanitària per l'abastament i control de qualitat de les aigües potables de consum públic (BOE núm.: 226 de data 20/09/90).
- Reial Decret 1098/2001, de 12 de octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

CAPÍTOL II.- CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS I EQUIPS.

1.- TERRES I ÀRIDS.

1.1.- Sòls i terres.

2.- LLIGANTS, REGS I MESCLES BITUMINOSES.

3.- CIMENT.

- 3.1.- Condicions generals.
- 3.2.- Tipus a utilitzar a les obres.
- 3.3.- Manipulació i emmagatzematge.
- 3.4.- Inspecció i assaigs.

4.- ÀRIDS FINS PER A MORTERS I FORMIGONS.

- 4.1.- Granulometria.
- 4.2.- Qualitat.
- 4.3.- Assaigs.

5.- ÀRIDS GRUIXUTS PER A FORMIGONS.

- 5.1.- Característiques generals.
- 5.2.- Granulometria.
- 5.3.- Qualitat.
- 5.1.- Assaigs.

6.- AIGUA PER A MORTERS I FORMIGONS.

- 6.1.- Característiques generals.
- 6.2.- Assaigs.

7.- ADDITIUS.

- 7.1.- Condicions generals.
- 7.2.- Aireació.
- 7.3.- Plastificant.
- 7.4.- Productes filmògens.

8.- MORTER HIDRÀULICS.

- 8.1.- Condicions generals.
- 8.2.- Materials.
- 8.3.- Dosificació.
- 8.4.- Fabricació.

9.- FORMIGONS.

- 9.1.- Condicions generals.
- 9.2.- Materials.
- 9.3.- Tipus.
- 9.4.- Dosificacions.
- 9.5.- Estudi de la barreja i obtenció de la fórmula de treball.

10.- TOT-U NATURAL.

11.- TOT-U ARTIFICIAL.

12.- MESCLA BITUMINOSA EN CALENT.

13.- ACER PER A ARMADURES.

- 13.1.- Acer ordinari.
- 13.2.- Acer especial d'alta resistència.

13.3.- Assaigs.

14.- FUSTERIA I FERRAMENTA.

14.1.- Fustes.

14.2.- Ferro dolç.

14.3.- Ferraments i claus.

15.- PREFABRICATS DE CIMENT.

15.1.- Vorada.

15.2.- Llambordins prefabricats de formigó.

15.3.- Pericons i pous de registre

16.- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A POU I PERICONS.

17.- CANONADES.

17.1.- Tub de PVC.

17.2.- Tub de polietilè d'alta densitat.

17.3.- Tub d'acer galvanitzat sense soldadura.

17.4.- Tub de formigó vibroprensat.

17.5.- Tub de PVC corrugat.

18.- VÀLVULES.

18.1.- Vàlvula de comporta.

18.2.- Vàlvula de ventosa.

18.3.- Vàlvula de retenció de bola.

19.- HIDRANTS DE COLUMNA HUMIDA.

20.- BOQUES DE REG.

21.- ENLLUMENAT.

21.1.- Llumeneres.

21.2.- Columna.

21.3.- Conductor de coure de designació UNE VV 0,6/kV.

21.4.- Conductor de coure nu.

21.5.- Piquetes de connexió.

21.6.- Quadre elèctric enllumenat.

1.- TERRES I ÀRIDS.

1.1.- Sòls i terres.

A efectes del seu ús en rebliment de rases, terraplens o com a cimentació de paviments, els sòls naturals es classificaran de la forma següent:

Sòls seleccionats: SS
Sòls adequats: SA
Sòls tolerables: ST
Sòls inadequats: SI

(Sòls inadequats seran els que no compleixin les condicions exigides als tolerables).

Les característiques de cada tipus, segons article 330 PG3, són:

	SS	SA	ST
% Pes elements	100%	100%	75%
Dimensions inferiors a	8 cm.	10 cm.	15 cm.
Plasticitat	LL<30	LL<40	LL<40
	IP<10		O bé LL < 65 i IP>(0,6 LL-9)
Densitat màxima. Pròctor normal (K/dm ³)		> 1.750	> 1.450
% Matèria orgànica	Exempt	<1%	<2%

Els sòls inadequats no s'utilitzaran en cap unitat d'obra i la seva possible eliminació de ciments i explanació serà decidida per la D.F. segons les circumstàncies particulars de cada obra.

2.- LLIGANTS, REGS I MESCLES BITUMINOSES.

2.1.- Betums asfàltics fluidificats.

Article 211 PG3.

2.2.- Emulsió asfàltica.

Article 213 PG3.

2.3.- Regs d'imprimació.

Article 530 PG3.

2.4.- Regs d'imprimació.

Article 531 PG3.

2.5.- Tractament superficial.

Article 532 PG3.

2.6.- Tractaments superficials amb lletades bituminoses.

Article 540 PG3.

2.7.- Mescles bituminoses en fred.

Article 541 PG3.

2.8.- Mescles bituminoses en calent.

Article 542 PG3.

Les característiques tècniques exigides són:

a) Capa de trànsit:

- L.A. <25.
- c.p.a. > 0,45 (àrid porfíric).
- Complir la taula 542.3 (PG3) per tràfic pesat.
- S'utilitzaran mescles denses o semidenses.
(Va, D12, D20, D25, S12, S20). (En absència d'especificació s'entendrà com descrit el tipus D20 per capes de 5 cm. i el D12 per les de 4 cm.).

b) Capes de base o intermigues:

- L.A. <30.
- c.p.a. > 0,40 (àrid porfíric).
- Complir la taula 542.3 (PG3) per tràfic pesat.
- S'utilitzaran mescles denses, semidenses o grosses segons estableixi el plec particular.
(En absència d'especificació s'entendrà com descrit el tipus D20).

3.- CIMENT.

Article 202 del PG3.

3.1.- Condicions generals.

Tots els ciments que s'utilitzin a les obres s'atindran a la Instrucció RC-75 del plec de prescripcions tècniques generals, per a la recepció d'aglomerants hidràulics, segons Decret 1964/1975 de data 23 de maig.

Seràn capaços de proporcionar als formigons les condicions exigides en els apartats corresponents a aquest plec.

3.2.- Tipus a utilitzar en les obres.

D'acord amb les definicions contingudes a l'esmentat RC-75 els tipus de ciment que s'utilitzaran en les obres, d'acord amb l'establert en els corresponents apartats d'aquest plec, seran els següents:

P-250: De dos-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat de resistència mínima del morter estàndard als vint-i-vuit dies.

P-350: De tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat de resistència mínima del morter estàndard als vint-i-vuit dies.

3.3.- Manipulació i emmagatzematge.

El ciment serà transportat en envasos de paper, d'un tipus aprovat, en què haurà de constar expressament el tipus de ciment i el nom del fabricant, o bé, a dojo en dipòsit hermètic i en aquest cas haurà d'acompanyar a cada remesa el document d'enviament amb les mateixes indicacions esmentades. No es permetrà l'enviament de ciment en envasos de jute o teixits similars.

El ciment s'emmagatzemarà de tal forma que permeti el fàcil accés per a l'adequada inspecció d'identificació de cada remesa, en un magatzem protegit convenientment contra la humitat del terra i de les parets.

En el cas que el ciment s'emmagatzemi en sacs, s'apilaran sobre tarimes, separats de les parets del magatzem i deixant un passadís entre les diferents piles amb l'objectiu de permetre el pas al personal i aconseguir una bona aireació del local. Cada quatre capes de sacs, com a màxim, es col·locarà un taulell o tarima que permeti l'aireació de les piles dels sacs.

3.4.- Inspecció i assaigs.

Cada una de les partides de ciment que es rebin a l'obra, es sotmetrà, amb caràcter preceptiu, als assaigs de recepció indicats en el plec general de condicions per a la recepció de conglomerants hidràulics a les obres de caràcter oficial. Es pot fer la recepció sobre certificat del fabricant que garanteixi el compliment del ciment amb tot l'exigit en el plec abans esmentat.

Independentment dels assaigs, quan l'esmentat ciment, en condicions atmosfèriques normals, hagi estat emmagatzemat en sacs durant un termini igual o superior a sis setmanes, es procedirà a la comprovació que les condicions d'emmagatzematge han estat les adequades. A tal efecte, es repetiran els assaigs de recepció abans indicats, pel següent ordre:

- 1.- Residu sobre tamís de 4.900 malles.
- 2.- Pèrdua al foc.
- 3.- Assaigs restants.

S'haurà de tenir en compte que només es necessita que el ciment compleixi amb l'assaig 1 o en el seu defecte amb el 2 perquè sigui declarat apte.

Haurà de repetir-se l'assaig de comprovació de condicions d'emmagatzematge si transcorren sis setmanes, o mes, des de l'anterior fins el moment de la seva utilització.

En ambients molt humits o en cas de condicions atmosfèriques especials, l'enginyer encarregat podrà variar al seu criteri els indicats terminis de sis setmanes. S'autoritza a l'enginyer encarregat de reduir la sèrie completa d'assaigs de recepció a les proves d'adormiment, estabilitat a l'aigua calenta i resistència del morter normal als set dies, si ho considera oportú.

El ciment serà rebutjat si deixa de complir alguna de les que s'exigeixen en els assaigs que s'han esmentat.

4.- ÀRIDS FINS PER A MORTERS I FORMIGONS.

Els agregats fins per a formigons es compondran d'elements durs, resistents, sense excés de formes planes, exempts de pols, brutícia i altres matèries estranyes adherides.

Els agregats fins a utilitzar seran arenes naturals o procedents de piconat de pedres de pedrera que compleixin els requisits de l'agregat gruixut.

L'enginyer director podrà exigir el rentat dels àrids fins al límit que elimini les impureses no acceptables.

4.1.- Granulometria.

L'àrid fi haurà de tenir una corba granulomètrica compresa en l'ús definit per les corbes límits de la figura 1a. a què es refereix l'article 12 B de la Instrucció pel projecte d'Obres de formigó (EH-91).

4.2.- Qualitat.

La quantitat de substàncies perjudicials que pot contenir l'àrid fi no excedirà els límits, que a continuació es relacionen, referits en tant per cent al pes total de la mostra:

- Terrossos d'argila	1,00
Fins que passin pel tamís 0,080	
- UNE 7050	5,00
- Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i què flota en un líquid, el pes específic del qual és 2	0,50
- Compostos de sofre, expressats en SO ₃ i referits a l'àrid sec	1,00

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els àlcalis de ciment.

No s'utilitzaran els àrids fins que presentin una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància padró segons l'assaig M.E. 1.32 de la instrucció.

Les pèrdues de l'àrid fi sotmès a l'acció de les solucions del sulfat sòdic o magnesi, en cinc cicles serà inferior al deu per cent o al quinze per cent respectivament.

4.3.- Assaigs.

Tots els assaigs que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d'acord als mètodes d'assaig de la Instrucció especial per a estructures de formigó de l'Institut E.T. de la Construcció i el Ciment.

L'anàlisi granulomètrica s'executarà d'acord a la "Norma d'assaigs 150/58 del Laboratori de Transports i Mecànic del Sòl". Les característiques de l'àrid fi es comprovaran abans de la seva utilització, mitjançant l'execució de les sèries completes d'assaigs que consideri pertinents l'enginyer encarregat.

5.- ÀRIDS GRUIXUTS PER A FORMIGONS.

5.1.- Característiques generals.

L'àrid gruixut a utilitzar en formigons serà procedent del piconat de pedra de pedrera o de graveres naturals.

Es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable, sense excés de pedres planes, allargades, toves o fàcilment deseintegrables, pols, brutícia, argila i altres matèries estranyes adherides. L'enginyer encarregat podrà exigir el rentat dels àrids fins a l'eliminació de les impureses no acceptables.

5.2.- Granulometria.

Complirà en tots cas les condicions de l'article 12 B de la Instrucció per al projecte d'obres de formigó.

La mida màxima a utilitzar serà de quatre centímetres (4 cm.).

5.3.- Qualitat.

La quantitat de substàncies perjudicials que pugui contenir l'àrid gruixut, no excedirà dels límits que a continuació es relacionen referits en tant per cent al pes total de la mostra:

- Terrossos d'argila	0,25
- Partícules toves	5,00
- Fins que passin pel tamís 0,080 UNE 7050	1,00
- Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i què flota en un líquid, el pes específic del qual és	21,00
- Compostos de sofre, expressats en SO ₃ i referits a l'àrid sec	1,00

L'àrid gruixut estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb l'àlcalis del ciment. La pèrdua de pes de l'àrid gruixut sotmès a cicles de tractament amb el sulfat sòdic o magnèsic no serà superior al dotze per cent o al divuit per cent, respectivament.

El coeficient de qualitat, mesurat per assaigs de "Los Ángeles" no serà superior a un quaranta per cent.

5.4.- Assaigs.

Tots els assaigs que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d'acord als mètodes d'assaig de la instrucció especial per a estructures de formigó armat de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i el Ciment.

L'anàlisi granulomètrica s'executarà d'acord a les "Normes d'Assaigs 150/58 del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques".

Les característiques de l'àrid gruixut a utilitzar es comprovaran abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les sèries completes d'assaigs que consideri oportunes l'enginyer encarregat.

6.- AIGUA PER A MORTERS I FORMIGONS.

6.1.- Característiques generals.

Excepte justificació especial hauran de rebutjar-se les aigües que no compleixin les condicions següents:

- a) Valor pH comprés entre 5 i 8.
- b) Substàncies solubles en quantitat inferior a trenta-cinc grams per litres.
- c) Contingut de sulfats, expressats en SO_3 , inferior a 0,3 grams per litre.

6.2.- Assaigs.

Tots els assaigs s'executaran d'acord amb els mètodes d'assaig de la H.A. 61. Les característiques de l'aigua a utilitzar en morters i formigons es comprovarà abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les sèries completes o reduïdes d'assaigs que consideri pertinents l'enginyer director.

7.- ADDITIUS.

7.1.- Condicions generals.

S'autoritza l'ús de qualsevol producte sempre que es justifiqui, mitjançant els oportuns assaigs, si després d'agregada la substància els formigons segueixin complint totes les condicions d'aquest plec.

Totes les addicions han de ser prèviament aprovades per l'enginyer director, tenint en compte que una vegada aprovat un producte concret, no podrà substituir-se per un altre sense ser sotmès a una nova aprovació. Abans de l'ús inicial de qualsevol addició, s'informarà a l'enginyer director, per escrit i amb quinze dies d'antelació el nom i l'origen de cada addició.

7.2.- Aireació.

El contractista utilitzarà un airejant aprovat per l'enginyer director en tot el formigó que s'usi de revestiment i estructures. Els productes airejants seran acceptats sobre certificat del fabricant que demostrï que el producte reuneix totes les condicions exigides. Això i el permís per a ús de l'enginyer director, alliberarà el constructor de la responsabilitat que el formigó compleixi totes les condicions d'aquest plec.

La quantitat d'aire inclòs en volum serà del cinc al sis per cent del volum del formigó.

Els productes airejants assajats seguint el mètode 1.56 de la "Instrucció H.A. 61", hauran de complir les següents condicions:

- a) El percentatge de transpirament d'aigua de la mostra de formigó amb airejant no excedirà del seixanta-cinc per cent del que correspon a una mostra del mateix formigó sense aire.
- b) La resistència a la compressió de la mostra de formigó amb airejant no serà inferior al vuitanta per cent de la que presenta una mostra del mateix formigó sense airejant.

7.3.- Plastificant.

El constructor podrà usar en plastificat prèviament aprovat en tot el formigó d'estructures. Aquest plastificant haurà d'afegir-se a l'aigua en el moment del pastat.

El constructor haurà d'enviar a l'enginyer director els resultats d'assaigs que mostrin el comportament del plastificant i el seu efecte en la resistència del formigó en varies edats.

El plastificant subministrat, haurà de comportar-se a l'obra exactament igual que als assaigs realitzats.

7.4.- Productes filmògens.

Són líquids que es poden estendre sobre la superfície del formigó i forma una pel·lícula endurida o impermeable. Són condicions essencials: que es puguin estendre amb un distribuïdor mecànic; que sigui capaç de formar una pel·lícula contínua, sense clivelles ni forats adherida a la superfície del formigó; aquesta pel·lícula sigui flexible i romangui intacta al menys set dies després de la seva aplicació i que no reaccioni perjudicialment al formigó. La pèrdua de l'aigua a l'assaig ASTM, designació C-156 no serà superior a 0,055 grams per centímetre quadrat. Hauran de ser de color clar preferiblement blanc, admetre un període d'emmagatzematge no inferior a noranta dies i complir amb les ASTM, designació C-309, i AASHO M-148.

8.- MORTER HIDRÀULIC.

8.1.- Condicions generals.

Per a la seva utilització en assentaments de peces prefabricades, rebut de junts i acabats, s'utilitzarà el tipus de morter hidràulic les característiques del qual es defineixen a continuació.

8.2.- Materials.

Els materials a utilitzar compliran les condicions que s'exigeixen als articles corresponents d'aquest plec.

El ciment serà del tipus P-250 i P-350.

8.3.- Dosificació.

La dosificació del ciment serà de tres-cents quilograms per metre cúbic de morter.

El volum d'arena per metre cúbic de morter serà de nou-cents litres.

8.4.- Fabricació.

La barreja podrà realitzar-se a mà o mecànicament. En el primer cas es farà sobre pis impermeable, barrejant en sec el ciment i l'arena fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme, al qual s'afegirà la quantitat d'aigua estrictament necessària perquè una vegada batut, tingui la consistència necessària per a la seva aplicació a l'obra.

Es fabricarà només el morter precís per a ús immediat, rebutjant tot el que hagi començat l'adormiment i el que hagi estat utilitzat als quaranta-cinc minuts del pastat.

9.- FORMIGONS.

9.1.- Condicions generals.

Els formigons compliran les condicions exigides a la "Instrucció pel projecte d'Obres de Formigó (EH-91)".

Sempre que en una mateixa obra s'utilitzin ciments de diferent tipus serà necessari tenir present tot el que s'indica en les instruccions i plecs de condicions vigents, sobre la compatibilitat de formigons fabricats amb diferents tipus de conglomerants.

9.2.- Materials.

Els materials que necessàriament s'utilitzaran són els definits per a aquestes obres en els articles del present plec de condicions i compliran les prescripcions que per a ells es fixin en els mateixos.

9.3.- Tipus.

Per a la seva utilització en les diferents classes d'obres i d'acord amb la resistència característica exigible als vint-i-vuit dies, en proveta cilíndrica de quinze centímetres de diàmetre i trenta centímetres d'alçada, es regirà pel que s'assenyali els plànols i annexos de càlcul corresponents.

No s'acceptarà la fabricació manual de formigons excepte pel seu ús com a formigó de neteja o rebliment.

Podran fabricar-se "in situ" els formigons H-100 i H-150.

Els formigons de resistència característica especificada superior a H-150 hauran de subministrar-se necessàriament des de la central formigonera, llevat autorització expressa de la D.F.

No s'admet la utilització de cendres volants a la fabricació de formigons llevat autorització expressa de la D.F.

9.4.- Dosificacions.

Les dosificacions dels materials es fixaran, per a cada tipus de formigó, d'acord amb les indicacions donades a l'apartat 9.5, essent, en tot cas, acceptades per l'enginyer encarregat.

La dosificació dels diferents materials destinats a la fabricació del formigó, es farà sempre en pes, amb l'única excepció de l'aigua, dosificació de la qual, es farà en volum.

- Dosificació del ciment:

La dosificació del ciment es farà en quilograms per metre cúbic (kg./m³).

- Dosificació dels àrids:

La dosificació dels àrids a emprar es farà en quilograms per metre cúbic (kg./m³).

- Dosificació de l'aigua:

La dosificació de l'aigua es farà en litres per metre cúbic (l./m³).

- Dosificació dels additius:

Quan es consideri pertinent, podrà emprar-se com a addicions al formigó, tot tipus de productes sancionats per l'experiència i què hagin estat definits en el present plec.

Les dosificacions hauran de ser fixades per l'enginyer director a la vista de les circumstàncies que concorren a cada tipus d'obra.

9.5.- Estudi de la barreja i obtenció de la fórmula de treball.

L'execució de qualsevol barreja de formigó en obra no haurà d'iniciar-se fins que la seva corresponent fórmula de treball hagi estat estudiada i aprovada per l'enginyer director.

L'esmentada fórmula s'assenyalarà, exactament, el tipus de ciment pòrtland a emprar, la classe i mida de l'àrid gruixut, la consistència del formigó i els continguts, en pes de ciment, àrid fi i àrid gruixut, i en volum d'aigua, tot per metre cúbic de barreja. Sobre les dosificacions ordenades, les toleràncies admissibles seran les següents:

- L'u per cent en més o en menys, en els àrids.
- L'u per cent en més o en menys, en la quantitat d'aigua.
- La relació aigua-ciment es fixarà mitjançant assaigs que permetin determinar el seu valor òptim, tenint en compte les resistències exigides, docilitat en què el formigó penetri als últims racons de l'encofrat, envolcallant completament les armadures, en el seu cas.

En tot cas, les dosificacions escollides hauran de ser capaces de proporcionar formigons que tinguin les qualitats mínimes de resistència indicades en 11.3.

Per confirmar aquest extrem abans d'iniciar-se les obres i una vegada fixats els valors òptims de la consistència de les mescles en funció dels mitjans de posada a l'obra, tipus d'encofrat, etc., es fabricaran cinc masses representatives de cada dosificació, i es determinarà el seu assentament en con d'Abrams, i limitant-se a les Normes indicades en el mètode d'assaig M.E. 1.8d un mínim de sis provetes per cada una de les cinc pastades corresponents a cada dosificació.

S'obtenen d'aquesta forma trenta provetes per cada dosificació corresponent a cada tipus de formigó. Conservades aquestes provetes en ambient normal, es trencaran als vint-i-vuit dies (M.E. 1.8d de la "Instrucció Especial per a Estructura de Formigó Armat de l'I.E.T.C.C."). Així mateix, si l'enginyer director ho considerés pertinent hauran de realitzar-se assaigs de resistència

flexotracció, els assentaments i resistències característiques obtingudes s'augmentaran i disminuiran respectivament, en un quinze per cent per tenir en compte la diferent qualitat dels formigons executats a laboratori i a obra, i es comprovaran amb els límits que prescriu. Si els resultats són favorables, la dosificació es pot admetre com a bona.

Al menys d'una de les cinc pastades corresponents a cada dosificació es fabricarà doble número de provetes, amb la finalitat de trencar la meitat del set dies i deduir el coeficient d'equivalència entre la ruptura als set dies i als vint-i-vuit dies.

10.- TOT-U NATURAL.

Mescla de granulats no triturats i/o sols granulars, amb granulometria contínua, procedents de graveres, dipòsits naturals o sols granulars.

La fracció passada pel tamís 80 micres UNE ha de ser més petita que els dos terços de la passada pel tamís 400 micres UNE.

La D.F. ha de determinar la corba granulomètrica del granulat per utilitzar, que ha d'estar continguda a dins d'un dels fusos següents:

El fus ZNA noms es podrà utilitzar per a tràfic T3 o T4, o en vorades.

Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149/72): Fus ZNA < 50 Resta de fusos < 40.

Els materials han d'estar exempts de terrossos d'argila, matèria vegetal, marga i d'altres matèries estranyes.

Coeficient de neteja (NLT-172/86) > = 2.

Equivalent de sorra (NLT-113/72): Fus ZNA > 25.

Resta de fusos > 30.

CBR (NLT-111/78) > 20.

Plasticitat; Tràfic T0, T1 i T2 no plàstic.

Resta de tràfics: Límit líquid (NLT-105/72) < 25 Índex de plasticitat (NLT-106/72) < 6.

El subministrament i emmagatzematge es farà de manera que no s'alterin les seves condicions. S'ha de distribuir al llarg de la zona de treball.

S'amidarà per m³ de volum necessari subministrat a l'obra.

11.- TOT-U ARTIFICIAL.

Mescla de granulats matxacats total o parcialment, amb granulometria contínua, procedents de pedra de predrera o granulats naturals.

La fracció retinguda pel tamís 5 UNE ha de contenir, com a mínim, un 75% per a tràfic T0 i T1, i un 50% per als altres tràfics, d'elements matxacats que tinguin dues o més cares de fractura.

La fracció passada pel tamís 80 micres UNE ha de ser més petita que els dos terços de la passada pel tamís 400 micres UNE.

La D.F. ha de determinar la corba granulomètrica del granulat per utilitzar, que ha d'estar continguda a dins d'un dels fusos següents:

"Índex de llenques" (NLT-354/74) ≤ 35 .

Coefficient de desgast "Los Ángeles" (NLT-149/72): Tràfic T0 i T1 < 30 .

Resta de tràfics < 35 . L'assaig s'ha de fer amb la granulometria tipus B de les que s'indiquen a la norma anterior.

Els materials han d'estar exempts de terrossos d'argila, matèria vegetal, marga i d'altres matèries estranyes.

Coefficient de neteja (NLT-172/86) ≥ 2 .

Equivalent de sorra (NLT-113/72): Tràfic T0 i T1 > 35 .

Resta de tràfic > 30 .

El material ha de ser no plàstic, segons les normes NLT-105/75 i NLT-106/72.

El subministrament i emmagatzematge es farà de manera que no s'alterin les seves condicions. S'ha de distribuir al llarg de la zona de treball.

S'amidarà per m³ de volum necessari subministrat a l'obra.

12.- MESCLA BITUMINOSA EN CALENT.

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulat i pols mineral, prèviament escalfats, que es posa a l'obra a temperatura superior a l'ambient.

Els granulats han de ser nets, sense terrossos d'argila, matèria vegetal, marga o d'altre matèries estranyes. Característiques del granulat gros (part retinguda pel tamís UNE 2,5 mm.).

Coefficient de neteja (NLT-172/86) $< 0,5$.

Adhesivitat (NLT-355/74) > 4 .

Pèrdua de resistència per immersió-compressió (NLT-162/75) $< 25\%$.

Pot procedir dels granulats, separant-lo per mitjà de ciclons de la central de fabricació, o aportar-se a la mescla per separat.

Si la totalitat de pols minera és d'aportació, el pols mineral adherit als granulats després de passar pels ciclons ha de ser igual o més gran del 2% de la massa de la mescla.

La mescla s'ha de fabricar per mitjà de central contínua o discontinua, que ha de complir les prescripcions de l'article 524.4.1 del PG 4/88.

Toleràncies:

- Granulometria (inclòs el pols mineral).
- Tamisos superiors al UNE 80 micres $\pm 3\%$ del pes total de granulats.
- Tamís UNE 80 micres $\pm 1\%$ del pes total de granulats.

La mescla es subministrarà transportant-la amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla. Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament. La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

S'amidarà per tones t de pes necessari subministrat a l'obra.

Haurà de seguir la normativa: PG 4/88 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes", amb esmenes de les O.M. de 08/05/89 (BOE nº 118 de 18/05/1989) i O.M. de data 28/09/89 (BOE nº 242 de 09/10/1989).

13.- ACER PER A ARMADURES.

Es defineix com a acer per armar, el producte siderúrgic d'aquest nom, disposat en barres, la finalitat del qual és suportar els esforços de tracció de les peces de formigó armat i participar juntament amb el formigó en els demés esforços.

13.1.- Acer ordinari.

Les barres que constitueixen les armadures per al formigó no presentaran clivelles, bufaments ni mermes de secció superiors al cinc per cent (5%). El seu mòdul d'elasticitat serà superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 kg./cm²).

Les barres llises hauran de tenir un límit elàstic aparent, igual o superior als que s'assenyalen a la següent taula:

Diàmetre en mm.	6	8	10	12	16	20	25
Límit elàstic mínim (kg./cm ²)	2.800	2.700	2.600	2.500	2.400	2.300	2.200

S'entén per límit elàstic aparent, la mínima tensió capaç de produir una deformació remanent del 0,2 per cent.

13.2.- Acer especial d'alta resistència.

El límit elàstic aparent serà superior a quatre mil cent quilograms per centímetre quadrat (4.100 kg./cm²).

L'allargament de ruptura serà igual o superior al vuit per cent (8%) amidat sobre base de cinc (5) diàmetres.

No s'observaran ni clivelles ni fissures amb un plegat a cent vuitanta graus (180°) efectuant a vint graus centígrads (20°C) sobre un mandrill sen n no superior a cinc (5).

Complirà la condició d'alta d'adherència determinada per l'assaig d'arrancada prescrit en la "Instrucció pel Projecte d'Obres de Formigó" (EH-91).

Característiques mecàniques mínimes garantides de les barres corrugades
--

Designació	Classes d'acer	Límit elàstic f_y en kp/cm^2 no menor que	Càrrega unitària de ruptura f_s en kp/cm^2 no menor que (1)	Allargament de ruptura en % sobre base de 5 diàmetre no menor que	Relació f_s/f_y a assaig no menor que (2)
AEH 400N	Duresa natural	4.100	5.300	16	1,20
AEH 400F	Estirat en fred	4.100	4.500	12	1,05
AEH 500N	Duresa natural	5.100	6.100	14	1,15
AEH 500F	Estirat en fred	5.100	5.600	10	1,05
AEH 600N	Duresa natural	6.100	7.100	12	1,10
AEH 600F	Estirat en fred	6.100	6.700	8	1,05

(1) Per al càlcul dels valors unitaris s'utilitzarà la secció nominal.

(2) Relació mínima admissible entre la càrrega unitària de ruptura i el límit elàstic obtingut a cada assaig.

13.3.- Assaigs.

Les característiques de les barres d'acer tan ordinari com a especial, per armar i les forjades, es comprovaran abans de la seva utilització, mitjançant l'execució de les sèries completes d'assaigs que consideri pertinents l'enginyer director de l'obra.

14.- FUSTERIA I FERRAMENTA.

14.1.- Fustes.

Totes les fustes s'hauran d'utilitzar sanes, ben curades, sense guerxaments en cap sentit. Estaran completament exemptes dels nusos, passant, corcons, clivelles en general i tots els defectes que indiquin malaltia del material i què, per tant, afecten a la durada dels materials i al bon aspecte de l'obra.

Les dimensions de totes les peces es cenyiran a les indicacions dels plànols.

L'obra s'executarà amb la perfecció necessària per a la finalitat a la qual es destini cada peça, i les unions entre aquestes es farà amb tota la solidesa i segons les bones pràctiques de la construcció.

14.2.- Ferro dolç.

El ferro dolç forjat serà fibrós, sense clivelles ni palles, flexible en fred i de cap manera trencadís o agre, sense altres imperfeccions que li perjudiquin el bon aspecte i resistència.

Totes les peces tindran el pes i les dimensions fiades que es determinin en el seu cas.

El ferro dolç laminat reunirà anàlogues condicions al forjat pel que fa a la qualitat del ferro.

Les peces construïdes amb aquest material tindran les dimensions i pesos estipulats, seran contínues a llurs estructures, sense prominències, depressions i desigualdats, i es rebutjaran les que tinguin manca i aquelles en les quals es comprovin a quin cop de martell el ferro es converteix en agre.

14.3.- Ferramentes i claus.

Els de ferro estaran formats per materials de primera qualitat de textura fibrosa.

Els d'acer provindran de l'anomenat dolç, els caps dels pernns estaran formats per la mateixa peça que el cos, i no s'admetran els obtinguts per soldadura.

Els cargols estaran perfectament regulats, i aquests i els pernns d'un mateix diàmetre i dimensions intercanviables.

15.- PREFABRICATS DE CIMENT.

15.1.- Vorada.

• **Definició:**

Es defineixen com a vorades les peces de pedra o elements prefabricats de formigó col·locats sobre una solera adequada, que constitueixen una faixa o cinta que delimita la superfície de la calçada, la d'una vorera o la d'una andana.

• **Materials:**

- Morter.

Llevat especificació en contrari, el tipus de morter que s'ha d'utilitzar serà el de morter de ciment designat com a M 450.

- Vorades de pedra.

Les vorades de pedra hauran de complir les següents condicions:

- a) Ser homogenis, de gra fi i uniforme, de textura compacte.
- b) Estar exempts de clivelles, pèls, nius, nòduls, zones meteoritzades i restes orgànics. Faran un so clar en ser colpejats amb un martell.
- c) Tenir adherència als morters.

La forma i dimensions de les vorades de pedra seran les assenyalades en els plànols i plec de prescripcions tècniques particulars.

La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1 m.), encara que en subministraments grans s'admetrà que el deu per cent (10%) de les peces tingui una longitud entre seixanta centímetres (60 cm.) i un metre (1 m.). Les seccions extremes hauran de ser normals a l'eix de la peça.

En les mides de la secció transversal s'admetrà una tolerància de deu mil·límetres (10 mm.) en més o menys.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva directriu s'ajustarà a la corbatura de l'element constructiu on s'hagi de col·locar.

Les parts vistes de les vorades hauran d'estar tallades amb un punxó o escosa; i les operacions de talla s'acabaran amb buixarda mitja. Els dos centímetres (2 cm.) superiors de les cares interiors es tallaran amb escarpa. La resta de la vorada es treballarà a cop de martell; es refinarà amb punxó les cares de junt, fins a obtenir superfícies aproximadament planes i normals a la directriu de la vorada.

- Pes específic net:	No serà inferior a dos mil cinc-cents quilograms per metre cúbic (2.500 kg./m ³)
- Resistència a la compressió	No serà inferior a mil tres-cents quilograms força per centímetre quadrat (1.300 kgf/cm ²)
- Coeficient de desgast	Serà inferior a tretze centèsimes de centímetre (0,13 cm.)
- Resistència a la intempèrie	Sotmeses les vorades a vint (20) cicles de congelació, al final d'ells no presentaran clivelles, escrostonaments, ni cap alteració visible

- Vorades prefabricades de formigó.

Les vorades prefabricades de formigó, s'executaran amb formigons de tipus H-200 o superior, segons l'article 610 del PG-3 "Formigons", fabricats amb àrids procedents de matxucat, les dimensions màximes del qual seran de vint mil·límetres (20 mm.) i ciment portland P-350.

La forma i dimensions de les vorades de formigó seran les assenyalades en els plànols i prescripcions tècniques.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva generatiu s'ajustarà a la corbatura de l'element constructiu on s'hagin de col·locar.

La longitud mínima de les peces serà segons el model indicat en els plànols.

S'admetrà una tolerància, en les dimensions de la secció transversal, de deu mil·límetres (± 10 mm.).

Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó, la forma i característiques del qual s'especificarà en els plànols i prescripcions tècniques particulars.

Les peces que formaran la vorada es col·locaran deixant un espai entre elles de cinc mil·límetres (5 mm.). Aquest espai es reblirà amb morter del mateix tipus que el que s'hagi utilitzat en l'assentament.

La vorada s'amidarà i abonarà per metre (m.) realment col·locats, de cada tipus amidats en el terreny.

15.2.- Llambordins prefabricats de formigó.

15.2.1.- Matèries primeres.

Les característiques que les matèries primes han de complir són les següents:

- Ciment: complirà els requisits establerts en la norma UNE 80301, els establerts en la norma UNE 80303, quan es facin servir ciments amb característiques especials i els establerts en la norma UNE 80305, quan es facin servir ciment blancs.

- Àrids: s'utilitzaran procedents del riu, de mina o pedres triturades.

- Aigua: seran utilitzades, tant per l'amassat com pel curat, totes les aigües que no perjudiquin l'adormiment i enduriment dels formigons.

- Addicions i additius: es podran utilitzar addicions i additius sempre que la substància afegida en les proporcions previstes, produeixi l'efecte desitjat, sense pertorbar les demés característiques del formigó o morter.

- Pigments: inorgànics.

Espessor nominal del llambordí (mm.)	Longitud i Amplada (mm.)	Espessor (mm.)
< 100	± 2	± 3
≥ 100	± 3	± 4

No seran admissibles diferències superiors a 3 mm. entre dos mides de longitud, amplada i espessor efectuades sobre un llambordí individual.

- Espessor de doble capa: L'espessor de la doble capa, calculat entre el plànol de la cara vista i el límit de la doble capa, serà pràcticament uniforme en tota la superfície de tall i ruptura, i no serà inferior a 4 mm.

La màxima diferència entre les dues mides de les dos diagonals d'un llambordí serà de 5 mm. pels llambordins de la classe 1 i de 3 mm. pels llambordins de la classe 2. Això no s'aplicarà quan la longitud de les diagonals no excedeixin de 300 mm.

15.3.- Pericons i pous de registre.

• *Definició:*

Aquesta unitat comprèn l'execució d'arquetes i pous de registre de formigó, blocs de formigó, paredats, maons o qualsevol altre material previst en el projecte o autoritzat pel director de les obres.

La forma i dimensions dels pericons i pous de registre, així com dels materials que s'han d'utilitzar, seran els definits en els plànols i plec de prescripcions tècniques particulars.

• *Execució de les obres:*

Una vegada efectuada l'excavació requerida, es procedirà a l'execució dels pericons o pous de registre, d'acord amb les condicions assenyalades en els articles corresponents del present plec per a la fabricació, en el seu cas, i posada en obra dels materials previstos, tenint cura del seu acabat.

Les connexions de tubs i brocs s'efectuaran a les cotes necessàries, de forma que els extrems dels conductes coincideixin al ras amb les cares interiors dels murs.

Les tapes dels pericons o dels pous de registre s'ajustaran perfectament al cos de l'obra, i es col·locaran de forma que la seva cara quedi al mateix nivell que les superfície adjacents.

Els pericons i pous de registre s'amidaran per unitats realment executades en obra.

16.- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A POU I PERICONS.

16.1.- Característiques generals.

- Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil de 600 i 800 mm., col·locat amb morter.
- El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parts del pericó anivellades prèviament amb morter. Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
- La tapa ha de quedar recolzada sobre el bastiment en tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
- La part superior del bastiment i la tapa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm.
- El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

• *Normes de qualitat:*

- Compliment amb l'establert per als dispositius de cubrició i tancament de la Norma EN 124-UNE 41-300-87.

- La capacitat de càrrega per a tapes de 600 mm. estarà en 40 Tn.

17.- CANONADES.

17.1.- Tub de PVC.

Tub de sanejament de PVC amb paret estructurada tipus Wavihol o similar.

Els tubs seran sempre de secció circular.

No presentarà rebaves, fissures grans i presentarà una distribució uniforme de color.

- Càrrega de deformació	13.500 kg./m ²
- Mòdul rígides	> 4 KN/m ²
- Resistència al impacte	
• A 0°C	Inferior al 5%
• A 20°C	Inferior al 10%

Resistència a pressió hidràulica interior, en funció del temps:

No deuran trencar-se al sotmetre'ls a la pressió hidràulica interior que produeixi la tensió de tracció circumferencial que figura en la següent taula, segons la fórmula:

$$\sigma = \frac{P(D-2e)}{2e}$$

Pressió hidràulica interior		
Temperatura de l'assaig °C	Duració de l'assaig en hores	Tensió de tracció circumferencial Kp/m ²
20	1	420
	10	350
60	100	120
	1.000	100

Diàmetre exterior	Gruix mínim
315	8,3
400	10,5
500	12,8

(*) PVC compacte segons UNE-53332.

Resistència pressió hidràulica interior en funció del temps segons UNE 53112/81. Assaig d'estanqueïtat segons UNE 53114/80. S'eleva a la pressió fins a 1 kg./cm².

• Flexibilitat de les canalitzacions de PVC:

Un tub de sanejament de PVC haurà de ser al mateix temps:

- Rígid: Perquè es pugui mantenir rectilini (pel que fa al pendent de la instal·lació) i per a no deformar-se sota els efectes de les càrregues de rebliment.
- Flexible: Per a no trencar-se sota els efectes de cisallament i de les flexions provocades pels diferents assentaments de nivell dels pericons.

• Característiques del material:

Resistència a la corrossió:

El tub de PVC té una gran resistència front als efluent i a l'acció química dels sòls que l'envolten.

Els tubs presenten una total inèrcia química al sulfur d'hidrogen actiu, sobretot en les xarxes no ventilades, de poc pendent i en major part de xarxes urbanes.

17.2.- Tub de polietilè d'alta densitat.

17.2.1.- Criteris generals de definició.

Els tubs de polietilè d'alta densitat compliran, com a mínim, les especificacions de les normes UNE 53131, DIN 8074, DIN 8075 i ISOR 161.

17.2.2.- Especificacions de projecte del material.

El polietilè d'alta densitat del qual estaran compostes les canonades, haurà de complir, com a mínim, les següents propietats:

- Densitat entre 0,945 g/cm³ i 0,965 g/cm³.
- Límit elàstic: 20 N/mm².
- Tensió de ruptura: 32 N/mm².
- Tensió admissible a 20°C: 5 N/mm².
- Mòdul elàstic: 900 N/mm².
- Duresa Shore escala D entre 60 i 65.
- Contingut en negre fum: 2,5%.
- Allargament de ruptura > 600%.

17.2.3.- Especificacions de projecte dels tubs.

Els tubs de polietilè d'alta densitat hauran de complir, com a mínim, les següents propietats:

Gruix de paret major o igual que el que resulta d'aplicar l'expressió:

$$S = \frac{P}{10} \cdot \frac{d}{2 \cdot T_v + \frac{P}{10}}$$

On:

S: gruix mínim.

P: pressió nominal (en bar).

T_v: tensió admissible a 20°C, que no es prendrà més gran de 5 N/mm², llevat justificació tècnica que sigui acceptada pel director de l'obra.

La desviació admissible entre el gruix en un punt qualsevol i el gruix nominal serà positiva i tindrà com a màxim el valor "Y" que resulta d'aplicar la fórmula:

$$Y = 0,1 e + 0,2 \text{ mm.}$$

On:

Y: màxima desviació de gruix admissible (en mil·límetres).

E: gruix nominal (en mil·límetres).

Arrodonit el resultat a la dècima de mil·límetres més propera en excés.

Les toleràncies admissibles per al diàmetre exterior mig seran positives, i tindran com a màxim un valor "x" (en mm.) que resulta d'aplicar les fórmules següents en funció del diàmetre exterior (d) en mm.:

Per a $d \leq 400$ mm. $x = + 0,009 d$

Admetent com a mínim $x = 7,03$ mm.

Per a $450 \leq d \leq 750$ mm. $x = 0,004 d + 2$ mm.

Per a $d > 750$ mm. $x = + 5,00$ mm.

Arrodonint els resultats a la dècima de mil·límetre més pròxima en excés.

La longitud dels tubs serà, com a mínim, la nominal quan es mesuri a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Tub Pead PN6 (mm.)	Gruix (mm.)	Diàmetre interior (mm.)	Pes aproximadament (kg./m.)
75	4,5	66	1,02
Tub Pead PN6 (mm.)	Gruix (mm.)	Diàmetre interior (mm.)	Pes aproximadament (kg./m.)
63	5,8	51,4	1,06
110	10	90	3,16
160	14,6	130,8	6,70

17.2.4.- Tipus de junts.

La unió entre tubs es realitzarà mitjançant junt tèrmic, amb els mitjans, materials i equips que aprovi la direcció d'obra.

17.2.5.- Recepció.

Es rebutjaran els elements que no compleixin les exigències d'aquest capítol del plec.

Per al seu subministrament cada tub ha de portar marcades a distàncies < 1 m., de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial.
- Referència del material, PE 50A.
- Diàmetre nominal.
- Gruix nominal.
- Pressió nominal.
- UNE 53131.
- Identificació del fabricant.
- Any de fabricació.
- Tot en aquest mateix ordre.

S'emmagatzemarà en llocs protegits contra impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser < = 1,5.

S'amidarà per m. de llargària necessària subministrada a l'obra.

17.3.- Tubs d'acer galvanitzat sense soldadura.

Tub cilíndric d'acer galvanitzat sense soldadura. El tub ha de ser recte. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers rebliments, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, sempre que la fondària sigui < = 0,6 mm.

Les superfícies interior i exterior han d'estar totalment galvanitzades, de color uniforme gris platejat, semibrillant i sense taques, punts oxidats, regalims de bany ni exfoliacions. La galvanització s'ha d'obtenir per immersió en bany calent de zinc.

Llargària entre 4 i 8 m.

Pressió de treball (UNE 19002) < = 20 bar.

Pressió de prova hidràulica (UNE 19062) > = 32 bar.

Gruix de la paret: (DIN 2440).

Toleràncies:

- Diàmetre exterior teòric + 0,7 mm. – 1,2 mm.
- Gruix de la paret sense límit – 0,6 mm.
- Ovalitat $< = 115 \times > = 113,1$ mm.
- Excentricitat (gruix mínim puntual) $> = 4$ mm.
- Llargària 6%.

El subministrament es realitzarà a l'engròs i l'emmagatzematge en llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

S'amidarà per metres de llargària necessària subministrada a l'obra.

17.4.- Tub de formigó vibropressat.

Tub recte, amb els extrems acabats amb encaix a mitja mossa, obtingut per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó sense armadura.

El formigó ha de ser de ciment pòrtland o putzolànic. No s'han d'admetre barreges de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte. El tub ha de tenir una secció constant i un gruix uniforme. Els extrems de l'encaix han d'acabat amb un tall recte perpendicular a l'eix, sense rebaves. No ha de tenir escrostonaments, esquerdes que travessin la paret, ni defectes que indiquin imperfeccions del procés d'emmotllament. La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat del tub, ni la capacitat de desguàs. La D.F. pot exigir, en qualsevol moment, la realització de l'assaig de resistència a l'aixafament d'una mostra de cada remesa. L'assaig s'ha de fer segons el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones" del MOPU.

Pel seu subministrament, a cada peça o a l'albarà de lliurament, han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial.
- Diàmetre nominal.
- Pressió de treball o indicació: sanejament.
- Identificació de la sèrie o data de fabricació.

S'emmagatzemaran en llocs protegits del sol i de les gelades. Assentats horitzontalment sobre superfícies planes o bé apilats de manera que la càrrega no superi el 50% de la resistència a l'aixafament del tub.

S'amidarà per m. de llargària necessària subministrada a l'obra.

17.5.- Tub flexible corrugat de PVC.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'interior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

Grau de protecció (UNE 20324) IP-005.

Estabilitat a 60°C > 1 h.

Comportament al foc (UNE 53315). Autoextingible.

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i de les pluges.

S'amidarà per m. de llargària necessària subministrada a l'obra.

La normativa d'obligat compliment és el "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".

18.- VÀLVULES.

18.1.- Vàlvula de comporta.

Vàlvula de comporta manual de tancament elàstic, marca BELGICAST o similar, model BV-05-47, classe PN10, DN60, 80, 100 i 150 extrem embriat.

• Materials:

Cos i tapa: de fosa nodular GGG-50.

Tancament: de fosa nodular GGG-50 amb recobriment total de E.P.D.M.

Eix: d'acer inoxidable X20 CR, 13, rosques laminades en fred.

Junts tòrics: N, B, R.

Retén en "v" invertida i junt cost tapa, en E.P.D.M.

Cargol tancament, d'aliatge de coure forja sèrie 6680 segons UNE 37103.

Volant: de fosa nodular GGG-50.

Conjunt de cargols: embutida, qualitat d'acer bicromat.

Protecció superficial: cos i tapa amb protecció epoxi, 200 µ de gruix, color verd RAL-6002.

Es subministrarà per unitats, empaquetades en caixes. En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió màxima de treball i DN corresponent.

La normativa que ha de complir és la ISO 5208.

19.- HIDRANTS DE COLUMNA HUMIDA.

L'hidrant ha de tenir les característiques següent:

- Entrada DN100 PN16 i dues boques de DN70.
- Racords tipus Barcelona, amb arqueta, tapa, maniguet en fundició dúctil embridat de DN100 PN16.
- Colze ¼ de fundició dúctil DN100 PN16 a, patí, rodet de PEAD DN125 de longitud mínima 50 cm., amb 2 brides contractació de D100/125, vàlvula COMBIT per a canonada DN160 amb derivació de DN100 amb tots els seus accessoris per a col·locar enterrada, 2 brides contractació DN160, juntes cargolaria i ancoratges.

Estarà inclosa en la seva execució, l'excavació, replè i sobrant a l'abocador.

També estarà inclòs en el preu totes aquelles operacions necessàries per a la seva connexió a la xarxa.

S'emmagatzemaran en llocs protegits contra els impactes.

S'amidarà per unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

20.- BOQUES DE REG.

Aquestes seran en cos de fosa i s'han d'instal·lar a la vorera. Aquest cos va collat mitjançant cargols a la vàlvula.

Els acoblaments seran segons norma DIN i les sortides seran amb racors tipus Barcelona de 1 ½.

• **Materials:**

- Cos	Fosa GG-25
- Registre	Fosa GG-25
- Tapa	Fosa GG-25
- Obturador	Fosa GG-25, recobert amb "cautxú nitrílic" (NBR)
- Eix	Acer inoxidable
- Vàlvula	Llantó
- Pany tapa	Bronze i acer inoxidable
- Pressió treball	16 bar
- Racors	Alumini estampat (UNE 23400).

21.- ENLLUMENAT.

21.1.- Llumenera.

- Llumenera esfèrica amb difusor de policarbonat transparent de tipus BL-7 d'IEP o similar.

- Grau de protecció: IP55.

Es subministrarà en caixes, amb llànties de vapor de mercuri de 250 w, totalment equipades.

La normativa d'obligat compliment és el "Reglament Elèctric per a baixa tensió".

- Llumenera tipus JR-1 d'IEP o similar model 18606 de 80 w amb V.M.

- Grau de protecció: IP65.
- Alçada: 700 mm.
- Diàmetre: Ø 220 mm.

Es subministrarà en caixes amb les tres llànties de 80 w totalment equipada.

Serà de col d'alumini, color negre (oxyran).

Difusor de metracrilat satinat.

21.2.- Columna.

Columna de planxa d'acer galvanitzat de tipus Nikolson, de forma troncocònica, de 3,5 m. d'alçada, coronament sense platina, amb base i porta.

Columna de xapa d'acer galvanitzat en calent, troncocònica, amb coronació sense platina, amb base platina i compartiment per a accessoris amb porta i pany.

Ha de ser de xapa d'acer de qualitat mínima A-360, grau B (UNE 36080). La xapa ha de tenir una superfície llisa i sense defectes com és ara bonys, bombolles, esquerdes, incrustacions o exfoliacions, que siguin perjudicials per al seu ús. S'han d'excloure les peces que tinguin reduccions del gruix de xapa > 0,2 mm. i què afectin més d'un 2% de la superfície total. El recobriments de la capa de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment. Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.

Alçada: 3,5 m.

Conicitat aproximada: entre 1,2 i 1,3%.

Dimensions de la base-platina: 300 x 300 x 6 mm.

Pern d'ancoratge d'acer F 1115 (UNE 72402 i UNE 36011) M24 x 500 mm.

Dimensions de registres i de les portes segons UNE 72402.

Dimensions de la subjecció de les llumeres segons UNE 72402.

Galvanització en calent, contingut en zinc del bany $\geq 98,5\%$.

Gruix de la xapa de zinc (Reial Decret 2531/1985 de 18/12/85) > 200 g/m².

Gruix mínim de la paret de la columna segons Ordre MIE 19512/1986 de 11/07/86.

Toleràncies:

- Alçada, columnes amb soldadura longitudinal $\pm 0,6\% \pm 25$ mm.
- Alçada, columnes sense soldadura longitudinal $\pm 0,6\% \pm 50$ mm.
- Rectitud $\pm 3\%$ 3 mm. per m.

El subministrament es farà per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments. Ha de portar un encuny d'identificació, visible, i amb un distintiu de la marca i número d'identificació.

S'amidarà per unitats de quantitats necessàries subministrades a l'obra.

La normativa que haurà de complir és:

Reial Decret 2531/1985 de 18/12/85 (BOE 03/01/86).

Reial Decret 2642/1985 de 18/02/85.

Ordre MIE 19512/1986 de 11/07/86 (BOE 21/07/86).

UNE 72402.

21.3.- Conductor de coure de designació UNE VV 0,6/1 kV.

Si el conductor és de fase ha de ser color marró, negre o gris, si és neutre s'ha identificar pel color blau clar i si és de terra ha de ser llistat groc i verd.

L'aïllament ha de ser resistent a l'abradió.

La coberta de PVC ha de portar gravada la referència del tipus.

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

Material aïllant (UNE 21117) AV3.

Temperatura de servei $\leq 75^{\circ}\text{C}$.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21011 i UNE 21014.

Es subministraran en bobines. La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial.
- Tipus de cable.
- Secció nominal.

S'emmagatzemarà en llocs protegits de la pluja i les humitats.

S'amidarà per m. de llargària necessària subministrada a l'obra.

Haurà de complir el que s'especifica al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".

21.4.- Conductor de coure nu.

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió a terra.

Es subministrarà en bobines o tambors. Cada conductor ha de porta de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Material, secció, llargària i pes del conductor.
- Nom del fabricant o marca comercial.
- Data de fabricació.

S'emmagatzemarà en lloc protegits de la pluja i les humitats.

S'amidarà per m. de llargària necessària subministrada a l'obra.

Haurà de complir el que s'especifica al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión", UNE 21012 1R "Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación", UNE 21017 "Cables de cobre desnudos, semirígidos, para conductores eléctricos".

21.5.- Piqueta de connexió a terra.

Piqueta de connexió a terra formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.

Toleràncies:

- Llargària ± 3 mm.
- Diàmetre $\pm 0,2$ mm.

Es subministraran en feixos, i s'emmagatzemaran en llocs protegits contra els impactes.

S'amidaran per unitats de quantitat necessària subministrada en obra.

Haurà de complir el que s'especifica al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".

21.6.- Quadre elèctric enllumenat.

El quadre de comandament serà tipus, amb els elements especificats en el plànol. La seva subjecció a la peanya es realitzarà amb cargolaria cincada a la que se l'hi donarà una imprimació d'esmalt com a protecció suplementària, una vegada col·locat el quadre.

Incorporaran mòduls d'automatismes per al control centralitzat i comptadors d'energia amb generador d'impuls.

L'arrancada, el pas a flux reduït i l'aturada, seran realitzats amb precisió per mitjà d'un programador astronòmic.

Disposarà de teulada comunicat amb l'interior a fi de permetre la ventilació junt amb dues reixetes situades en la part inferior dels laterals.

La porta estarà dotada de tancaments tipus Enher i tindrà finestres per a facilitar la lectura dels comptadors d'energia sense necessitat d'obrir la porta.

Tot el conjunt de mòduls de doble aïllament disposaran de dispositius de ventilació i sense finestres que permetin el fàcil accés als automatismes.

CAPÍTOL III.- EXECUCIÓ I CONTROL DE LES OBRES.

1.- MOVIMENT DE TERRES.

- 1.1.- Desbrossada del terreny.
- 1.2.- Desmuntatge d'elements.
- 1.3.- Terraplens (art. 330 PG3).
 - 1.3.1.- Limitacions de l'execució.
 - 1.3.2.- Amidament i abonament.
- 1.4.- Excavació de rases i pous (art. 321 PG3).
- 1.5.- Rebliments localitzats (art. 332 PG3).
- 1.6.- Acabament i refinament (art. 340 PG3).
- 1.7.- Descripció de proves i assaigs.
 - 1.7.1.- Rebliments.
 - 1.7.2.- Sorra de pedra calcària.

2.- DEMOLICIONS I REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.

- 2.1.- Demolició i reposició de paviments de mescla bituminosa.
- 2.2.- Descripció de proves i assaigs.
 - 2.2.1.- Subbases granulats.
 - 2.2.2.- Mescles bituminoses en calent.
 - 2.2.3.- Regs d'imprimació.
 - 2.2.4.- Regs d'adherència.

3.- ENDERROCS DE MURS.

4.- FORMIGONS.

- 4.1.- Fabricació de formigó.
 - 4.1.1.- Transport de formigó.
- 4.2.- Formigonat en temps fred o calurós.
- 4.3.- Curat del formigó.
- 4.4.- Assaigs a l'obra.
 - 4.4.1.- Ciment.
 - 4.4.2.- Aigua de pastat.
 - 4.4.3.- Àrids.
 - 4.4.4.- Formigó.
- 4.5.- Junts de dilatació.

5.- ENCOFRATS I DESENCOFRATS.

- 5.1.- Encofrats.
- 5.2.- Desencofrat.

6.- ACER PER ARMADURES.

7.- COL·LOCACIÓ DE LES CONDUCCIONS.

- 7.1.- Tub de PVC.
- 7.2.- Tubs d'acer.
- 7.3.- Tub PEAD.
- 7.4.- Tub de formigó vibropressat.

8.- INSTAL·LACIÓ D'ACCESSORIS.

- 8.1.- VALVULERIA.
 - 8.1.1.- Descripció de proves i assaigs.

9.- TREBALLS ESPECÍFICS.

- 9.1.- Instal·lacions elèctriques.
 - 9.1.1.- Instal·lacions elèctriques.

9.1.2.- Descripció de proves i assaigs.

9.2.- Soldadura.

9.2.1.- Soldadures.

9.2.2.- Descripció de proves i assaigs.

10.- DESCRIPCIÓ DE PROVES I ASSAIGS D'ALTRES EQUIPS.

10.1.- Motors.

10.2.- Bombes centrífugues.

10.3.- Circuits elèctrics.

10.4.- Caiguda de tensió.

10.5.- Mesurament del factor de potència.

10.6.- Quadres elèctrics.

11.- ALTRES TREBALLS.

12.- SEGURETAT I HIGIENE EN LES INSTAL·LACIONS QUE S'HAN DE CONSTRUIR.

12.1.- Generalitats.

12.2.- Complementos de les disposicions de seguretat i higiene en les instal·lacions.

12.2.1.- Plataformes, escales, suports i baranes en les activitats pròpies d'aquest projecte.

12.2.2.- Zones lliscadises.

12.2.3.- Sorolls.

12.2.4.- Aïllament tèrmic.

12.2.5.- Instal·lacions de manteniment.

12.2.6.- Gasos explosius.

12.2.7.- Equips de seguretat.

1.- MOVIMENT DE TERRES.

1.1.- Desbrossada el terreny.

Abans del començament dels treballs, el contractista sol·licitarà informació sobre possibles elements de vegetació que s'hagi de conservar. Si no ho fes i per aquesta causa es produís alguna pèrdua, el contractista quedarà obligat a reposar al seu càrrec els elements o, en el seu defecte, altres que puguin resultar equivalents, a judici de la D.F.

Els productes obtinguts, en cas de tenir valor comercial, seran de propietat de l'organisme contractant.

Si el projecte no fa referència a la unitat de desbrossada s'entendrà que dit treball està comprès en les d'excavació i, per tant, no s'haurà de portar a terme el seu amidament i abonament per separat.

S'amidarà per m³ de volum desbrossat comptant la retirada dels arbres, arrels o d'altres elements que per indicació de la D.F. o què s'assenyali en el Plec de Prescripcions com a indicatiu de ser retirat i transportat a l'abocador.

La D.F. indicarà d'acord amb els plànols la superfície a ser desbrossada i si en algun capítol del pressupost del projecte no es fa referència a aquesta unitat, s'entendrà que aquest treball està inclòs en el d'excavació i, per tant, no té lloc el seu amidament i abonament per separat.

1.2.- Desmuntatge d'elements.

El desmuntatge consistirà en la retirada amb cura d'elements i la seva retirada i aplec d'obra o al magatzem municipal pel seu posterior aprofitament.

Es considerarà inclòs en el desmuntatge, la neteja de l'element.

El desmuntatge d'elements com a senyals de tràfic, bàculs, tanques, baranes, etc. es realitzarà amb cura de no danyar cap element. Si la D.F. determina que han de ser recol·locades una vegada concloses les obres, quedaran sota la custòdia del contractista a la pròpia obra. Si el contractista prefereix traslladar-les al seu magatzem quedarà entès que es realitza a càrrec seu.

1.3.- Terraplens (art. 330 PG3).

Tots els materials que s'obtinguin de l'excavació s'utilitzaran en la formació de rebliments i d'altres usos que assenyali l'enginyer director i es transportaran a les zones previstes per ell. A excepció de prescripció en contrari per part de la D.F. els materials a emprar en terraplens seran com a mínim sòls adequats (SA) o seleccionats (SS).

El material extret en excés podrà utilitzar-se en l'ampliació de terraplens si així ho autoritza el director. En qualsevol cas no es rebutjarà ni s'emprarà cap material excavat sense prèvia autorització del director, a la vista de les característiques del mateix.

1.3.1.- Limitacions de l'execució.

Els terraplens s'executaran quan la temperatura ambient, a l'obra, sigui superior a dos graus centígrads (2 °C), i s'hauran de suspendre els treballs quan la temperatura baixi per sota del límit.

Damunt les capes en execució s'ha de prohibir l'acció de tot tipus de tràfic fins que s'hagi completat la seva compactació. Si això, no és factible, el tràfic que necessàriament hagi de passar per damunt es distribuirà de forma que no es concentrin petjades de roderes a la superfície.

S'exigirà un grau de compactació equivalent al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Pròctor modificat.

Quan sigui precís efectuar recrescudes inferiors a 10 cm. haurà d'escarificar-se l'última tongada per garantir la travada. No s'admetran irregularitats locals superiors als 15 mm. quan es comprovi la superfície amb regla de 2 m. ni general superiors als 3 cm. respecte als nivells de projecte.

1.3.2.- Amidament i abonament.

Els terraplens s'abonaran per metre cúbics (m³), amidats sobre els plànols de perfils transversals.

1.4.- Excavació de rases i pous (art. 321 PG3).

Condicions generals:

a) La D.F. podrà, en els casos on no estigui contemplat en el projecte i així es jutgi necessari per motius de seguretat, exigir al contractista l'apuntament de la rasa.

També podrà establir-se l'apuntament en cas de produir-se ensorraments importants (donant lloc a despeses addicionals importants de rebliment) sobre l'amidament teòric sobre perfil.

En tots dos llocs l'estrebada serà d'abonament.

L'apuntament local de la rasa no tindrà consideració d'estrebada i no serà mai d'abonament.

Les estrebades i estintolaments hauran de ser executats per personal especialitzat (estrebadors) i no s'admetran, en cap cas, excepte en els ajuts al mateix, un altre personal no classificat com a tal.

Serà de rigorosa aplicació allò que s'estableix en la legislació vigent sobre higiene i seguretat en el treball relacionat amb el contingut del present article i molt especialment, en el que es refereix a la vigilància diària i permanent a càrrec del personal especialitzat, de l'estat de les estrebades i estintolaments, i s'exigirà particularment, la constant atenció del falcat amb la finalitat que, en cap cas, quedi mermada la seva efectivitat en cap punt de la zona protegida.

Tots els accidents que es poguessin produir per negligència en el compliment del preceptuat anteriorment serà exclusivament responsabilitat del contractista.

b) Els productes de les excavacions es dipositaran en un sol costat de la rasa, deixant una banqueta de 0,60 m. com a mínim i sense recolzar-se o afectar a propietats privades.

Els productes obtinguts en l'excavació no es barrejaran mai amb els de la demolició a fi de no impedir la possible reutilització en rebliments o terraplens.

Si el contractista no observés aquesta norma quedarà obligat a procedir a la separació manual dels mateixos fins a la conformitat de la D.F. o haurà d'aportar materials de préstec que substitueixin els inutilitzats.

Aquests dipòsits no formaran un cordó continu, sinó que deixaran passos pel trànsit general i per a l'entrada a les finques afectades per l'obra.

La instal·lació i manteniment dels passos en condicions de total seguretat, serà a càrrec i de la total responsabilitat del contractista.

Quan el material extret no s'hagi de reutilitzar haurà de ser retirat de l'obra en el termini màxim de 48 hores, netejant les superfícies que hagin quedat brutes.

El mateix termini s'aplicarà als volums que puguin resultar sobrants. Transcorreguts el termini, la D.F. podrà ordenar que la càrrega i el transport a l'abocador es faci per l'organisme contractista, i s'entendrà que ell mateix accepta les despeses que se'n derivin.

c) Es prendran les precaucions necessàries per a evitar que les rases i pous recullin l'escorriment local en cas de pluja i sempre que sigui possible es mantindran en perfectes condicions de drenatge. Els danys i despeses que per manca de les esmentades proteccions s'originin seran sempre a càrrec del contractista.

Es consideraran incloses en els preus d'excavació tot tipus d'apuntaments provisionals locals, que per garantir la seguretat dels conductes es creuin necessaris per la D.F.

En tot cas el traçat haurà de ser netejat perfectament eliminant en planta i amb la rasant uniforme amb una tolerància del 0,01 m. en la longitud de la canonada, de forma que les canonades recolzin sense discontinuïtat al llarg de la seva generatriu inferior, llevat en les zones de junts que s'obriran forats d'una amplada no inferior a 0,45 m. Els forats dels fons es continuaran fins a les parets laterals i no es realitzaran fins al moment de posar les canonades per assegurar la seva correcta posició i conservació.

e) El contractista està obligat a delimitar especialment les rases i pous amb senyals d'obra (tanques, cintes, etc. i fins i tot amb enllumenat) fins aconseguir la màxima seguretat per persones i béns. Una defectuosa senyalització, apreciada per la D.F. podrà ser causa immediata de sanció.

f) Les rases i pous hauran d'obrir-se i tancar-se en el menor temps possible per a evitar la descompactació del terreny contigu.

g) Es consideraran inclosos en els preus de l'excavació, en qualsevol tipus de terreny, l'esgotament, el sanejament de talussos inestables i, en cas de no dir-se el contrari, la càrrega i transport de sobrants a abocador.

Els esgotaments que siguin necessaris es realitzaran amb la reunió de les aigües en pous construïts en el punt més baix del sector afectat, de forma tal, que no s'entorpeixi el desenvolupament normal del treball. Això serà en el cas que les aigües no tinguin una sortida fàcil per sí mateixes, o bé per no ser possible incorporar les aigües a lleres naturals o artificials existents, o bé perquè la necessitat d'organitzar diversos llocs de treball impedeixi el desguàs natural d'alguns d'ells. En tot cas s'adoptaran les mesures que determini la direcció de les obres en vista de les circumstàncies que concorrin en cada cas.

Mentre que les aigües reunides en els pous esmentats en el paràgraf anterior puguin ser extrets per mitjans manuals, a judici de la direcció facultativa de les obres, es consideraran a tots els efectes que les excavacions es realitzaran en sec. La mateixa consideració hauran de tenir les excavacions que siguin possible desallotjar les aigües per escorrentia natural, inclús amb obra complementària d'obertura de canaletes o drenatge adequat.

Quan no sigui possible l'extracció de les aigües segons l'article anterior i sempre d'acord amb les instruccions del director d'obres, es procedirà a la seva extracció per mitjans mecànics utilitzant equips de bombament adequats a la importància dels cabals a evacuar. En tal cas, es considerarà que l'excavació es realitza "amb esgotaments".

1.5.- Rebliments localitzats (art. 332 PG3).

En els rebliments hauran d'utilitzar-se sòls seleccionats (SS) o adequats (SA).

L'aprofitament pel rebliment dels materials obtinguts en l'excavació, quan aquests siguin sòls tolerables (ST) i per tant no aconseguixin la qualitat abans esmentada, haurà de ser autoritzat per la D.F. a la vista de les circumstàncies específiques de l'obra.

En el cas de no ser acceptables pel rebliment els sòls procedents de l'excavació, el contractista haurà de localitzar i proposar la utilització de materials de préstec, aportant les mostres necessàries fins aconseguir la conformitat de la D.F.

Els materials de rebliment s'estendran en tongades successives de gruix uniforme de 15 cm. com a màxim i sensiblement horitzontals. El gruix de les tongades serà el suficientment reduït perquè amb els mitjans disponibles s'obtingui en tot el seu gruix la compactació prevista en projecte i assenyalada en els plànols i que en cap cas sigui inferior al que tinguin els sòls contigus.

Únicament es podrà emprar formigó pobre pel rebliment de rases en els casos on l'espai a omplir no permeti la compactació i sol·licitant la prèvia conformitat de la D.F.

Queda expressament prohibit, excepte autorització expressa de la D.F., la utilització de formigons de qualitat en rebliments de rases.

1.6.- Acabament i refinament (art. 340 PG3).

L'acabament, allisada, reg i piconatge fins al 95% PM es considerarà inclòs en l'excavació, llevat disposició contrària en el pressupost.

En particular es comprovarà l'acabament i el correcte desguàs de tots els punts.

1.7.- Descripció de proves i assaigs.

1.7.1.- Rebliments.

• Materials:

Per als sòls que s'han d'utilitzar en rebliments com a mínim, per a cada 3.000 m³, es realitzaran els següents assaigs:

- 2 pròctor segons NLT-107.
- 3 contingut en humitat segons NLT-102.

• Execució:

Per cada 1.000 m³ es realitzaran els següents assaigs:

- 3 densitat "in situ" segons NLT-109, incloent determinació d'humitat.

1.7.2.- Sorra de pedra calcària.

• Materials:

Per cada 100 m³ de material:

- 1 granulometria per tamisat segons NLT-104.
- 1 equivalent de sorra segons NLT-113.
- 1 pròctor modificat segons NLT-108.

• Execució:

Per a cada 1.000 m² o fracció de capa col·locada:

- 3 densitat "in situ" segons NLT-109, incloent determinació d'humitat.

2.- DEMOLICIONS I REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.

2.1.- Demolició i reposició de paviments de mescla bituminosa.

El paviment o ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar les feines de retirada i càrrega de runa.

Cal protegir els elements de servei públic afectats per les obres.

S'ha de seguir l'ordre de demolició previst. Les restes de la demolició s'han de trossejar i s'han d'apilar per tal de facilitar-ne la càrrega.

Un cop acabada la demolició, la base ha de quedar neta de restes de material.

Els granulats de paviment a reposar han de ser nets, resistents i sense elements estranys.

S'ha d'arribar, com a mínim, al 98% de l'assaig PM (NTL-108/72).

Ha de tenir el pendent que s'especifica en el projecte.

Toleràncies d'execució:

- Nivells: -1,5 del gruix.
- Planor: ± 10 mm. en 3 m.

La superfície de paviment acabada ha de quedar plana, llisa, amb una textura uniforme i sense segregacions. S'ha d'ajustar a la secció transversal, a la rasant als perfils previstos.

El paviment ha de tenir el menor nombre de junts longitudinals possibles. Aquesta han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.

Ha de tenir el pendent que s'especifica en el projecte.

Densitat per compactació (Assaig Marshall): $> = 98\%$.

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 10 mm.
- Planor: ± 5 mm. en 3 m.

La demolició s'ha de fer amb mitjans mecànics.

S'han de regar les parts per arrencar i carregar a fi d'evitar la formació de pols.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'actuació de la maquinària de demolició pugui afectar construccions veïnes, s'han d'aturar els treballs i avisar la D.F.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui $\leq 2^{\circ}\text{C}$ o en cas de pluja.

L'estesa de la base s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o contaminació.

S'ha de compactar per capes fines que el granulat quedi ben travat i no es produeixin desplaçaments en passar la piconadora.

Les irregularitats que s'hi observin s'han de corregir després de cada passada de la piconadora.

No s'ha d'estendre una altre tongada fins que no s'hagi comprovat el nivell i el grau de compactació de la tongada anterior.

S'ha de prohibir qualsevol tipus de trànsit fins que no s'hagi consolidat definitivament.

La base de suport ha de ser neta i ha de tenir la densitat i les rasants indicades en el projecte.

El reg ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla. No pot tenir restes fluidificants o aigua en la superfície.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de pendent i amb la major continuïtat possible.

La compactació ha de començar a la temperatura més alta possible que pugui suportar una càrrega. S'ha de realitzar amb un corró vibratori autopropulsat i de forma contínua. Les possibles irregularitats s'han de corregir manualment.

2.2.- Descripció de proves i assaigs.

2.2.1.- Subbases granulats.

• Materials:

Per cada 10.000 m³ de material:

- 1 resistència al desgast segons NLT-149.
- 5 granulometria per tamisat segons NLT-104.
- 1 índex CBR en laboratori segons NLT-111.
- 5 equivalent de sorra segons NLT-113.
- 5 límits d'Atterberg segons NLT-105 i NLT-106.
- 2 pròctor modificat segons NLT-108.

• Execució:

Per a cada 1.000 m² o fracció de capa col·locada:

- 3 densitat "in situ" segons NLT-109, incloent determinació d'humitat.

2.2.2.- Mescles bituminoses en calent.

• Materials:

Per cada 500 m³ o fracció d'àrid gruixut:

- Resistència al desgast segons NLT-149.
- 3 granulometria per tamisat segons NLT-104.
- 1 poliment accelerant segons NLT-174.
- 1 adherència segons NLT-166.

• **Execució:**

Per a cada 500 m³ o fracció d'àrid fi:

- Igual que l'àrid gruixut.

Per cada 100 m³ de filler:

- 1 granulometria per tamisat segons NLT-104.
- 1 densitat aparent segons NLT-113.
- 1 coeficient d'emulsibilitat segons NLT-180.

Per cada 500 m³ de barreja d'àrids:

- 2 equivalent d'arena segons NLT-113.
- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104.
- 2 temperatura d'àrids i lligant a l'entrada i sortida del mesclador.

Per cada 50 tones de betum asfàltic:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123.
- 1 penetració segons NLT-124.
- 1 ductivilitat segons NLT-126.
- 1 solubilitat en tricloroetilè segons NLT-130.

• **Execució:**

Per cada 1.000 m² de mescla:

- 6 assaigs de resistència i densitat sobre provetes fabricades segons mètode Marshall NLT-159.

2.2.3.- Regs d'imprimació.

Per cada 25 tones o fracció de betum:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123.
- 1 viscositat Saybolt Furol segons NLT-133.
- 1 destil·lació segons NLT-134.
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124.

Per cada 50 m³ o fracció de l'àrid emprat:

- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104.
- 2 contingut d'humitat segons NLT-103.

2.2.4.- Regs d'adherència.

• **Materials:**

Per cada 25 tones o fracció de lligant:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123.
- 1 viscositat Saybolt Furol segons NLT-133.
- 1 destil·lació segons NLT-134.
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124.

• **Execució:**

- Control de temperatura del lligant.

3.- ENDERROCS DE MURS.

El mur per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.

La part que s'ha d'enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei. S'han de protegir els elements de servei públic que es puguin fer malbé.

S'ha de seguir l'ordre d'enderrocament previst. S'ha de fer per parts, de dalt a baix i per tongades horitzontals. Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és ≥ 6 m. s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.

S'han de regar les parts per a enderrocar i carregar per a evitar la formació de pols.

Quan hi puguin haver desplaçaments laterals del mur cap apuntalar-lo i protegir-lo per a evitar que caigui. Durant els treballs es permet que l'operari treballi a sobre del mur si la seva amplària és superior a 35 cm. Les runes s'han d'abocar cap a l'interior del recinte sense que es produeixin pressions perilloses sobre el mur per acumulació de material. Al acabar la jornada de treball no s'han de deixar sense protecció els murs d'alçària superior a 20 vegades el seu gruix.

No s'ha de treballar si plou, neva o fa vent superior als 60 km./h.

4.- FORMIGONS.

4.1.- Fabricació de formigó.

El formigó a emprar en les obres compreses en aquest projecte s'executarà d'acord amb la vigent instrucció pel projecte i execució d'obres de formigó en massa o armar EH-91.

El pastat es farà en una formigonera de mides adequades perquè produeixi un formigó que compleixi les condicions d'aquest plec. Les formigoneres aniran a la velocitat de règim recomanada pel fabricant. En el pastat en formigoneres, s'efectuarà l'abocament dels elements de tal manera que la seva integració successiva sigui: sorra, ciment, grava i aigua.

Per a formigoneres de tres metres cúbics o menys, el temps mínim de pastat serà de dos minuts a partir del moment que tots els materials s'han abocat dins la formigonera. Per a formigoneres de més de tres metres cúbics de capacitat el temps de pastat augmenta respecte a l'anterior en quinze segons per cada metre cúbic o fracció de metre cúbic en excés sobre la capacitat anterior. El temps de pastat s'haurà d'augmentar si és necessari, per assegurar la uniformitat i consistència requerida pel formigó.

El formigó que s'hagi barrejat menys temps que el requerit en aquest plec o per l'enginyer director, pastat durant més de trenta minuts, o que manifesti indicis d'haver començat a adormir-se, serà rebutjat a expenses del contractista.

Abans d'omplir de nou la formigonera, es buidarà completament el pastat anterior. En cap cas es permetrà tornar a pastar el formigó que manifesti indicis d'adormiment. Quan la formigonera hagi estat parada més de trenta minuts ha de netejar-se perfectament abans que s'hi aboquin nous materials.

Sempre que una formigonera produeixi resultats insatisfactoris s'apagarà immediatament i es mantindrà fora d'ús fins que sigui degudament arranjada.

Les addicions s'afegiran en una part de 'aigua de pastat i utilitzant un dosificador mecànic que garanteixi la distribució uniforme del producte en el formigó.

4.1.1.- Transport del formigó.

El transport des de la formigonera, es realitzarà tan aviat com sigui possible, utilitzant mètodes aprovats per l'enginyer director, que impedeixin tota la segregació, traspuament, evaporació d'aigua, o intrusió de cossos estranys en el pastat. En cap es tolerarà la col·locació en l'obra de formigons que acusin un principi d'adormiment o presència de qualsevol altre alteració.

La màxima caiguda lliure vertical de les masses en qualsevol punt del seu recorregut, no excedirà d'un metre, procurant que la descàrrega del formigó en l'obra es realitzi el més a prop possible del lloc de situació definitiva, per reduir al mínim les posteriors manipulacions.

4.1.2.- Col·locació del formigó.

La forma de col·locació del formigó serà aprovada per l'enginyer director, qui comprovarà si hi ha pèrdues d'homogeneïtat en el pastat o si es desplacen les armadures en el moment del formigonat.

No s'utilitzaran cintes transportadores, canaletes, tubs, tremuges o equips similars si no són especialment aprovats per l'enginyer director, la resistència no es mourà dins de l'encofrat, utilitzant el vibrador.

No es podrà formigonar quan la pluja pugui perjudicar, a judici de l'enginyer director, la resistència i demés característiques exigides al formigó.

Les superfícies sobre les quals s'ha de formigonar, estaran netes sense aigua estancada o de pluja, sense restes d'oli, gel, fang, etc., fragments de roca movibles o meteoritzats.

Totes les superfícies del sòl o roca degudament preparades es mullaran a satisfacció de l'enginyer director, immediatament abans del formigonat.

El formigó es col·locarà en tongada, el gruix de les quals es podrà vibrar adequadament amb el vibrador utilitzat.

La compactació del formigó haurà de fer-se amb equip mecànic de vibració, suplement si és necessari amb picons o palets a mà. S'utilitzaran vibradors d'agulla d'una freqüència no inferior a sis revolucions per minut. L'amplitud de la vibració serà suficient per produir una consolidació satisfactòria. La vibració ha de prolongar-se especialment a les parets i racons de l'encofrat, fins eliminar possibles nius. Es tindrà especial cura per a evitar que els vibradors toquin els encofrats. Els punts d'aplicació dels vibradors, seran tants com sigui necessari perquè, sense que es produeixin segregacions, l'efecte s'estengui a tota la massa.

Els vibradors d'agulla hauran de submergir-se profundament en la massa, i es retiraran lentament. La distància entre els successius punts d'immersió haurà de ser l'apropiada per produir en tota la

superfície de la massa vibrada una humitat brillant. Quan es formigoni per tongades s'introduirà el vibrador fins que la punta penetri a la capa subjacent.

El formigó es col·locarà de tal manera que una massa estigui consolidada al abocar l'altre.

El formigonat es realitzarà sempre en presència de l'enginyer director o d'un inspector autoritzat.

4.2.- Formigonat en temps fred o calorós.

Com a norma general es suspendrà el formigonat sempre que es prevegi que dins de les quaranta-vuit hores següents pugui descendir la temperatura mínima de l'ambient per sota de zero graus centígrads i en particular quan la temperatura registrada a les nou del matí sigui inferior a quatre graus centígrads.

Aquestes temperatures podran rebaixar-se en tres graus més, amb l'autorització prèvia de l'enginyer director, utilitzant una addició com a acceleracions de l'adormiment, serà necessari justificar la seva utilització mitjançant els oportuns assaigs que acreditin l'eficàcia de la seva aplicació a les temperatures mínimes previstes.

En cas que, per absoluta necessitat, es formigoni a temperatures inferiors a les anteriorment assenyalades, s'adoptaran, prèvia autorització de l'enginyer director, les mesures suficients perquè l'adormiment i enduriment de les masses abocades es realitzi sense perill.

En tot cas, es disposaran les defenses necessàries perquè durant el procés d'adormiment i enduriment, la temperatura de la superfície del formigó no baixi de zero graus centígrads.

Sempre que siguin de preveure baixes temperatures, es prepararan amb la mateixa barreja provetes que conservades juntament amb els elements formigonats i en les mateixes condicions de cura, s'assajaran després per conèixer les condicions de resistència assolides.

Es portarà registre de les temperatures màximes i mínimes de l'ambient de l'obra, no només amb la finalitat de preveure i localitzar la durada de les gelades, sinó també a efectes de desencofrat.

En temps calorós es procurarà que no s'evapori l'aigua de pastat durant el transport. S'adoptaran, si el transport dura més de mitja hora, les mesures oportunes perquè no es col·loquin a l'obra pastats que acusin dessecació.

Si la temperatura ambient és superior a quaranta graus, es suspendrà el formigonat, si no determina una altra cosa l'enginyer director. Si es formigonés a aquestes temperatures, es mantindran les superfícies protegides de la intempèrie i contínuament humides per a evitar la dessecació ràpida del formigó en col·locar-lo en l'encofrat no excedirà de trenta graus centígrads.

4.3.- Curat del formigó.

Tot el formigó d'estructures ha de ser curat durant un període de temps no inferior a onze dies a partir de l'acabament del formigonat. Tot el formigó no endurit es protegirà de les pluges i dels corrents d'aigua. Tots els encofrats de fusta han de mantenir-se humits fins al desencofrat.

Immediatament després de desaparèixer la humitat de la superfície del formigó, ha de cobrir-se amb una pel·lícula de productes filmògens. Aquest producte s'aplicarà tan aviat com la humitat superficial del formigó desaparegui. Aquesta pel·lícula es farà amb una quantitat de material d'un litre per quatre metres i mig quadrats de superfície. Totes les superfícies cobertes en el producte de curat sobre les que porta apreciablement dins de les tres hores següents després de l'aplicació del producte es recobriran una altra vegada, complint les condicions aquí especificades. El

producte de curat després d'estès, es protegirà del pas de màquines o persones de qualsevol altre causa que pugui trencar la continuïtat de la pel·lícula de curat.

Si no s'utilitzessin productes filmògens, el contractista haurà de presentar a l'aprovació de l'enginyer director, abans d'iniciar les obres, un sistema de reg que asseguri en tot moment la completa saturació de les superfícies de formigó.

No obstant això, la seva aprovació no lliurarà al contractista de la plena responsabilitat en el procés de curat. L'enginyer director podrà ordenar la destrucció d'aquelles parts d'obra de formigó, que hagin estant seques més d'una hora durant el procés de curat.

4.4.- Assaigs a l'obra.

4.4.1.- Ciment.

La presa de mostres es realitzarà segons s'especifica en l'article 5 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments (RC-75).

Assaigs abans de començar el formigonat o si varien les condicions de subministrament:

- Finor de molgut segons 7.1 de RC-75.
- Principi i final d'adormiment segons 7.3 de RC-75.
- Expansió segons 7.4 o 7.5 de RC-75.
- Resistència mecànica segons 7.6.1 de RC-75.
- Pèrdua al fang segons 8.2 de RC-75.
- Residu insoluble segons 8.3.1 o 8.3.2 de RC-75.

4.4.2.- Aigua de pastat.

La presa de mostres es realitzarà segons la norma UNE 7236. Es realitzaran els assaigs abans de començar les obres, sinó es tenen antecedents de l'aigua que s'haurà d'utilitzar i quan canviïn les condicions de subministrament.

Els assaigs que s'han de realitzar són els prescrits a l'article 6è. de la Instrucció EH-88.

4.4.3.- Àrids.

Abans de començar el formigonat, quan canviïn les condicions de subministrament, i com a mínim cada 500 m³ de formigó posat en obra, s'hauran de realitzar els següents assaigs:

- Granulometria dels diferents tipus d'àrids utilitzats en la mescla segons UNE 7139.
- Assaigs previstos a l'article 7.3 de la Instrucció EH-88.

4.4.4.- Formigó.

Els assaigs durant el formigonat es realitzaran una vegada cada tres mesos i com a mínim tres vegades durant l'execució de l'obra.

Els assaigs són els mateixos que els que han estat establerts per a abans de començar el formigonat.

El director de les obres podrà substituir els assaigs previs al formigonat pel certificat d'assaigs enviat pel fabricant i corresponent a la partida que s'utilitzarà.

La resistència del formigó col·locat a l'obra serà determinada per l'enginyer director sobre provetes cilíndriques de quinze centímetres de diàmetre per trenta centímetres d'alçada i assajades d'acord amb el mètode d'assaig M.E. 1.8d. de la Instrucció H.A. 61.

Per a cada assaig es prepararan almenys sis provetes. Es farà un assaig per cada cent metres cúbics de formigó col·locat a l'obra, tenint en compte que com a mínim es farà un assaig de resistència per a cada jornada de formigonat de vuit hores. Els assaigs de docilitat per controlar la consistència i contingut d'airejant es faran tantes vegades com sigui necessaris. Els assaigs de resistència es faran en provetes de set i vint-i-vuit dies d'edat.

4.5.- Junts de dilatació.

Els junts de dilatació i estanqueïtat consisteixen en cintes de goma sintètica emmotllades de secció en doble té i amb un eixamplament circular buit en el centre de l'ànima i d'una amplària de 400 mm.

Els junts es col·locaran deixant embegut en el formigó aproximadament la meitat de l'amplada del material a cada costat del junt. Es tindrà especial compte en la posada en obra i vibratge del formigó col·locat per assegurar que el formigó rebli completament els encofrats i així obtenir una unió interna entre ell i el junt de goma en tota la seva longitud.

En tot cas s'estarà per a les obres de formigó en massa o armat quan a la dosificació, fabricació, posada en obra, realització de junts, formigonat en temps de fred o calorós a les especificacions dels articles 14, 15, 16, 17, 18, 19 i 20 de la Instrucció EH-91.

En general, per a obres de formigó en massa o armat, les bases de càlcul, accions, etc., es regiran per la Instrucció EH-91 i es comprovaran les condicions de fisuració per als casos II i III de l'article 44 de l'esmentada Instrucció.

La màxima irregularitat que han de presentar els paraments plans, amidada respecte una regla de dos metres de longitud, aplicada en qualsevol direcció, serà de sis mil·límetres (6 mm.) en superfícies vistes i vint-i-cinc mil·límetres (25 mm.) en superfícies ocultes. Les toleràncies en els paraments corbs seran les mateixes, però s'amidaran respecte a un "escantilló" de dos metres, la cobertura del qual sigui la teòrica.

5.- ENCOFRATS I DESENCOFRATS.

5.1.- Encofrats.

Els encofrats es construïran amb taulers fenòlics i bigues de fusta amb estructures de gelosia tipus PERI o similar. Els encofrats per a formigó d'estructures es constituïran exactament amb els límits i pendents de l'estructura. Tant les unions com les peces que constitueixen l'encofrat hauran de tenir la resistència i rigidesa necessàries perquè amb la marxa de formigonat prevista i especialment, sota els efectes dinàmics produïts pel vibrament no s'originin en el formigó esforços anormals durant la posada en obra ni durant el període d'enduriment.

Tant la superfície dels encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar, no hauran de contenir substàncies agressives a la pasta del formigó. Els pernys i rodons utilitzats per subjeccions internes seran superables de manera que en el formigó quedi únicament una beina de P.V.C. als extrems de la qual es massillaran en aquells elements que requereixin estanqueïtat.

Els encofrats s'humitejaran amb un desencofrant autoritzat a fi d'aconseguir una superfície perfectament llisa, de les que corresponen a un formigó vist.

Els encofrats es netejaran perfectament cada vegada que es faci ús d'ells.

En els encofrats amb tauler fenòlic, estiguin envoltats o no amb elements metàl·lics, els junts entre diferents plafons no permetran, en cap cas, escapar la beurada durant les operacions de formigonat.

Tots els encofrats seran aprovats per l'enginyer director prèviament a la seva utilització. En tot cas es realitzarà d'acord amb l'article 18 de la Instrucció per a obres de formigó armat EH-91.

5.2.- Desencofrat.

Es realitzarà quan el formigó s'hagi endurit suficientment perquè no es malmeti al desencofrar. El termini de desencofrat es determinarà a l'obra. Aquest termini s'augmentarà prudentment si hi ha perill de gelades.

El desencofrat dels costats de les bigues o elements anàlegs podrà efectuar-se als tres o als dos dies de formigonada la peça, segons s'hagi utilitzat ciment Pòrtland normal o d'alta resistència inicial respectivament, a no ser que en l'esmentat interval de temps s'hagin produït baixes temperatures o altres causes capaces d'alterar el procés normal d'enduriment del formigó. Els costats dels suports no hauran de retirar-se abans dels set o quatre dies, segons el conglomerant utilitzat sigui d'un o de l'altre tipus esmentats anteriorment i amb les mateixes excepcions ja anotades.

Tant els fons de les bigues i elements semblants, com els estintolaments i cindris, es retiraran sense produir sacsejades ni topades en l'estructura, i es mantindran desenganxats dos o tres centímetres durant dotze hores, abans de ser retirats per complet.

En tot cas s'acomplirà l'establert en l'article 21 de la Instrucció per a obres de formigó arma EH-91.

6.- ACER PER ARMADURES.

Tots els acers armats disposaran de l'acer que s'assenyalen als plànols amb les garanties i disposicions que s'indiquen. En tot cas la col·locació s'executarà d'acord amb els articles 12 i 13 de l'EH-91.

• Definició:

Es defineixen com a armadures d'acer a utilitzar amb formigó armat el conjunt de barres d'acer que es col·loquen a l'interior de la pasta de formigó per ajudar a aquest a resistir els esforços als quals està sotmès.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclouen els corresponents documents del projecte.

• Materials:

Els materials a utilitzar seran els definits per aquestes obres en els plànols i articles d'aquest plec i compliran les prescripcions que es fixen.

• Forma i dimensions:

La forma i dimensions de les armadures seran les assenyalades en els plànols.

- ***Equip necessari per a l'execució de les obres.***

L'equip necessari per a l'execució de les obres, haurà de ser aprovat per l'enginyer director de les mateixes, i haurà de mantenir-se en tot moment, en condicions de treball satisfactòries.

7.- COL·LOCACIÓ DE LES CONDUCCIONS.

7.1.- Tubs de PVC.

7.1.1.- Materials.

Els materials que s'han d'utilitzar seran els definits per a aquestes obres en els plànols i articles d'aquest plec i es compliran les prescripcions que es fixin.

7.1.2.- Transport, càrrega i descàrrega.

El contractista haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F. el procediment de descàrrega en l'obra i manipulació dels tubs.

7.1.3.- Condicions de col·locació de les canonades enterrades de PVC.

Com a conseqüència de la important influència que té per a l'estabilitat de les canonades de material plàstic les condicions geotècniques del terreny natural i del rebliment que le envolta, s'hauran de prendre precaucions pel que fa a la naturalesa del material de recolzament i rebliment, així com pel que fa al mode i grau de compactació.

En tot cas, la naturalesa del material de revestiment i la seva compactació, haurà de ser adaptada al medi ambiental i s'haurà d'assegurar un bon compactat als "ronyons" del tub. S'haurà d'utilitzar sorra o terra fina o mig estable. El cantell serà rodat (granulometria 8/25) quan hi hagi de manera permanent o temporal una capa freàtica. La solera de formigó (grava-ciment 2% en volum) en terrenys inestables.

En els casos que la canonada sigui enterrada a rasa terraplenada o a terraplé, quan la generatriu superior o coronació del tub quedi per sobre de la superfície del terreny natural, s'excavarà una caixa de secció rectangular en una capa de rebliment ja compactat del terraplè, prèviament col·locada.

L'amplària del fons de la rasa o caixa fins el nivell de coronació dels tubs serà el menor compatible amb una bona compactació del rebliment. Com a mínim serà igual al diàmetre exterior del tub més 50 centímetres.

- Amplària de la rasa: serà igual al diàmetre exterior del tub, augmentant-lo en 0,25 m. per a cada part del tub.

- Fons de la rasa: el fons de la rasa haurà d'estar exempt de materials tallants o que puguin tenir arestes vives. El fons de la rasa s'anivellarà donant el pendent previst en el projecte.

La canonada es recolzarà sobre un llit anivellat, amb un gruix mínim de 10 cm., formada per material de tamany no superior a 20 mil·límetres. La fracció que passi pel tamís 0,080 UNE 7050/53 serà menor que la meitat de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE 7050/53. El material serà no plàstic i el seu equivalent de sorra, (EA) serà superior a 30 (normes d'assaig NLT-105/72, NLT-106/72 i NLT-113/72). El material es compactarà fins a arribar a una densitat no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Pròctor normal.

El material de rebliment serà el producte de l'excavació, tenint cura de no abocar material amb excessives pedres, i s'haurà de compactar en capes successives de 30 cm.

Les unions amb els pous de registre, en el cas de pous realitzats amb material tradicional (formigó) es prendran precaucions amb la finalitat de realitzar la correcta unió estanca entre PVC i

formigó. A tal efecte, la unió de la canonada de PVC amb els pous, es realitzarà mitjançant una maneguet amb junt elàstic recobert de sorra per tal d'assegurar una bona unió amb el formigó.

En el cas que el pou sigui de plàstic, aquesta unió es farà mitjançant junt elàstic, incorporat al fons.

Una vegada col·locada la canonada i executats els junts es procedirà al rebliment d'ambdós costats del tub amb el mateix material que l'utilitzat al llit. El rebliment es farà per capes piconades de gruix no superior a 15 cm., manteniment constantment la mateixa alçada a ambdós costats del tub fins arribar a la coronació d'aquest. El grau de compactació que s'ha d'obtenir serà el mateix que el del llit. Es tindrà especial cura perquè no quedin espais sense reblir sota el tub.

En una tercera fase es procedirà al rebliment de la rasa o caixó, fins a una alçada de 30 cm. per sobre de la coronació del tub, amb el mateix tipus de material usat en les fases anteriors. Es piconarà amb picó lleuger en ambdós costats del tub i es deixarà sense compactar la zona central, en tot l'ample de la projecte horitzontal de la canonada.

A partir del nivell aconseguir a la fase anterior es prosseguirà al rebliment per capes successives d'alçada no superior a 20 centímetres, compactades amb el grau de compactació fixat en el plec de prescripcions particulars, amb el tipus de material admès per aquest plec, en base a les condicions que necessiti l'obra situada per sobre de la canonada.

7.2.- Tubs d'acer.

El material de les canonades d'acer serà del tipus A 410 segons norma UNE 36080.

Els accessoris, com brides, colzes, reduccions, etc., seran constituïdes d'acord amb la norma DIN, i les brides seran planes.

El càlcul de gruix de les canonades es justificarà en funció dels esforços a què estarà sotmesa i la càrrega de treball admissible per al material, d'acord amb les normes indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades d'Abastament d'Aigua del M.O.P.U. El sobregruix que s'adopti per tenir en compte els efectes de la corrosió no serà inferior, en cap cas, a dos (2) mil·límetres.

La relació de diàmetre de canonada a gruix de la xapa serà superior a dos-cents (200) i el gruix serà sempre igual o més gran a cinc mm. (5) en canonades de diàmetre comprès entre 150 i 300 mm., ambdós inclosos i de sis (6) mm. per a canonades de diàmetre superior a tres-cents (300) mm.

El radi mínim dels colzes serà una vegada i mitja el radi interior de la canonada. La longitud dels cons serà, com a mínim, set (7) vegades la diferència dels diàmetres màxim i mínim dels cons.

Els entrocaments de canonades de diàmetre superior a tres-cents (300) mm., es rigiditzaran amb reforços a base de valones. Com a mínim, el gruix de la valona serà quatre (4) vegades el de la canonada de gruix més gran.

Els entroncament de canonada de diàmetres inferiors a tres-cents (300) mm., o si una de les canonades és de diàmetre inferior a tres-cents (300) mm., es rigiditzarà amb reforços plans els gruixos dels quals no seran inferiors al de la xapa de la canonada de diàmetre més gran.

No es permetrà soldadura directa de colzes, cons, reduccions, etc. a brides. La unió es farà mitjançant un carret cilíndric, la longitud del qual no serà inferior a cent (100) mm.

Els colzes seran estirats, sense soldadura, fins a un diàmetre de 150 mm., a partir del qual podran ser colzes per sectors.

La preparació de les xapes i la seva col·locació per a la formació de virolles serà executada en taller, per procediments automàtics o semiautomàtics.

El fabricant haurà de presentar còpia de les anàlisis de qualitat de l'acer utilitzat.

La presa de mostres s'executarà d'acord al que s'especifica a l'apartat 3.2 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades d'Abastament d'Aigua del M.O.P.U.

Sobre les mostres es realitzarà assaigs de tracció i prova de soldadura segons els apartats 2.12 i 2.13, i proves d'estanqueïtat i de ruptura per pressió hidràulica anterior segons els apartats 3.4 i 3.5 de l'esmentat Plec.

La comprovació de dimensions, gruixos i rectitud dels tubs es realitzarà en base a les toleràncies que s'especificuen en l'apartat 5.6 del Plec de Canonades del M.O.P.U.

Es controlaran com a mínim el 5% (cinc per cent) de les soldadures efectuades en obra mitjançant radiografies, i no s'acceptaran soldadures de qualitat inferior a tres segons UNE 14011. El director de les obres, en funció de l'ús a què està destinada la canonada d'acer podrà exigir una qualitat de soldadura superior a la mínima establerta en aquest apartat.

7.3.- Tubs de polietilè.

Es considera dificultat de muntatge de grau mitjà la que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, etc.).

La posició ha de ser la que reflecteix el projecte o, a manca d'aquesta, la indicada per la D.F.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cap que els suports, els canvis de direcció, els ramals, els trams llargs, etc., permetin al tub d'efectuar els moviments axials de dilatació.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer soldades per testa. El tub es pot corbar en fred amb un radi ≥ 3.200 mm.

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu, de gruix ≥ 5 cm. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert ≥ 70 cm. de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

El tub s'ha de col·locar dins de la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior. Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

S'amidarà per m. de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la Documentació Tècnica, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i a la repercussió de les peces especials per col·locar.

7.4.- Tub de formigó vibropremat.

Els tubs es baixaran al fons de la rasa amb precaució amb els mitjans adequats segons el pes i longitud.

Una vegada els tubs estiguin al fons de la rasa, s'examinaran per comprovar que dins no hi queda cap element estrany i la col·locació es realitzarà en perfecta alineació. Quan s'hagi aconseguit es procedirà a calçar la canonada amb una mica de material de rebliment per impedir moviments. El tub haurà de quedar perfectament centrat en els adjacents i a les rases amb inclinacions superiors al 10% i la canonada es col·locarà des de dalt. Si es necessita reajustar algun tub, s'haurà d'aixecar i preparar-lo com per a la seva primera col·locació.

Quan s'interrompi la col·locació de tubs es taponarà els costats lliures per impedir l'entrada d'aigua o cossos estranys. Quan es torni a reanudar la feina, s'examinarà la canonada amb cura.

Les canonades i rases es mantindran lliures d'aigua, esgotant amb bombes o deixant desguassos en l'excavació.

Sempre que en el material dels junts intervingui ciment i altres elements elàstics, es col·locaran com a mínim 6 tubs per davant de cada junt abans d'acabar totalment.

Quan l'excavació s'efectuï en carrers, voreres o sota paviments, el rebliment s'haurà d'efectuar de forma tal que quedi consolidat per evitar assentaments posteriors, fins i tot emprant material de rebliment, si dels assaigs necessaris se'n dedueix la impossibilitat d'aconseguir una compactació adequada per evitar assentaments.

El rebliment de la rasa es farà per tongades successives, la primera de 30 cm. de gruix, es farà manualment, i s'evitaran pedres amb diàmetres superiors a 2 cm. Les restants tongades es podran reblir amb material més gruixuts, però es recomana no emprar dimensions superiors als 20 cm.

No es rebliran les rases normalment en temps de grans glaçades amb materials glaçats.

En el cas que el fons de la rasa passi brusquement d'un material dur (roca) a un altre tou (argila), hauran de ser excavats uns 15 cm. addicionals i reblir-la amb sorra.

En qualsevol cas s'haurà d'evitar el contacte directe amb pedres. Per conseqüent si el fons de la rasa coincideix amb fangs, es col·locarà una capa de sorra al menys de 15 cm. Si el terreny és argilós i exempt de pedres no serà necessària aquesta mesura.

8.- INSTAL·LACIÓ D'ACCESSORIS.

La posició ha de ser la reflectida en el projecte o la indicada per la D.F.

Les reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades per les generatrius superiors dels tubs que s'han d'unir.

Un cop llesta la instal·lació, s'ha de netejar el seu interior mitjançant un dissolvent d'olis i greixos, i finalment amb aigua.

8.1.- Valvuleria.

El volant de la vàlvula ha de ser accessible. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.

Els diàmetres i la reposició ha de ser la indicada en el projecte o en el seu defecte la reflectida per la D.O.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm.

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanqueitat adequades.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les unions.

8.1.1.- Descripció de proves i assaigs.

La contracta facilitarà els certificats de qualitat dels materials emprats en la fabricació dels diferents òrgans de les vàlvules.

En el taller es realitzarà un assaig al 10% de les unitats que s'han d'instal·lar. Prèvia aprovació per la D.O. es mantindrà cada vàlvula, en el banc de proves, durant un minut i mig a pressió nominal, i s'observarà que no hi hagin pèrdues tant per l'òrgan de tancament com pel cos de la vàlvula.

En el muntatge es realitzaran controls per comprovar la correcta col·locació segons els plànols de detall aprovats i el correcte accionament del mecanisme de tancament.

9.- TREBALLS ESPECÍFICS.

9.1.- Instal·lacions elèctriques.

9.1.1.- Instal·lacions elèctriques.

Les instal·lacions elèctriques en edificis es regiran per les instruccions MI BT 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023 i 024 del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

Els conductors hauran de tenir una tensió d'aïllament de 0,6 / 1 kV instal·lats sota tubs protectors i amb una secció mínima de 2,5 mil·límetres quadrats. La caiguda de tensió des de l'origen interior als punts d'utilització serà, com a màxim, 1,5 per 100, considerant alimentats tots els aparells susceptibles de funcionar simultàniament.

9.1.2.- Descripció de proves i assaigs.

Serà d'aplicació el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, així com les proves i assaigs especificats en els equips elèctrics.

9.2.- Soldadura.

9.2.1.- Soldadures.

Les soldadures en l'obra es realitzaran per arc.

9.2.2.- Descripció de proves i assaigs.

• Unions soldades:

El control de qualitat de les unions soldades es regirà per la norma UNE 14011.

Es radiografiarà un mínim del 5% (cinc per cent) dels cordons executats en obra. No s'admetran soldadures qualificades amb qualitat inferior a tres segons UNE 1401. En funció de la missió encomanada a la soldadura, el director d'obra podrà exigir una qualitat superior a la mínima exigida en aquest apartat.

• Unions reblonades i cargolades:

La presa de mostres i proves que s'ha de realitzar seran les especificades en les normes MV-105, MV-106 i MV-107 amb les condicions d'execució exigides en la norma MV-104.

10.- DESCRIPCIÓ DE PROVES I ASSAIGS D'ALTRES EQUIPS.

10.1.- Motors.

• A taller:

Els assaigs mínims que s'han de realitzar seran els següents:

- Assaig de curt-circuit.
- Assaig de buit.
- Assaig d'escalfament.
- Rendiments a 2/4, 3/4 i 4/4 de plena càrrega.
- Factor de Potència, en el seu cas, a 2/4, 3/4 i 4/4 de plena càrrega.
- Pèrdues globals.
- Par màxim.
- Par inicial.

• Muntatge:

Es realitzaran els següents controls:

- Comprovació de l'ancoratge a la bancada de fonamentació.
- Alineacions.
- Acoblaments.

• Proves de funcionament:

Es realitzaran els següents controls:

- Sentit de gir.
- Vibracions.
- Escalfament.
- Consums.

10.2.- Bombes centrífugues.

• A taller:

La contracta facilitarà els certificats de qualitats dels materials emprats en la fabricació.

Els assaigs mínim que s'han d'efectuar seran els següents:

- Corba d'altura-cabals.
- Per al punt de funcionament i altura manomètrica nominals: cabal, revolució, potència en l'eix, rendiment i temperatura.

• Muntatge:

Es realitzaran els següents controls:

- Alineació de l'aspiració i impulsió.

- Comprovació d'ancoratge a la bancada.
- Acoblaments.

• **Proves de funcionament:**

Es realitzaran els següents controls:

- Sentit del gir.
- Cabals.
- Revolucions.

10.3.- Circuits elèctrics.

Les proves mínimes a què es sotmetran els circuits elèctrics consistiran en la comprovació de l'aïllament, continuïtat i rigidesa dielèctrica en els mateixos.

L'aïllament es determinarà mitjançant un ohmetre de rang 0,1 megaohms, degudament connexionat al circuit a assajar, que prèviament haurà estat desprovist de brutícia i greix, i la prova es considerarà satisfactòria sempre que la resistència de l'aïllament obtinguda sigui més gran de 0,25 megaohms per a circuits a 220 volts o de 0,38 megaohms per a circuits a 380 volts.

La continuïtat es comprovarà mitjançant un comprovador electrònic en la totalitat dels circuits de cada quadre elèctric a controlar.

La rigidesa dielèctrica haurà de ser així mateix controlada en tot i cada un dels circuits compresos en els quadres de maniobra i control, mitjançant els dispositius pertinents. Es cas que es detectés alguna anomalia en algun dels circuits generals, s'haurà de repetir l'assaig per circuits parcials, fins detectar el circuit afectat i procedir a la seva reparació.

10.4.- Caiguda de tensió.

Es comprovarà que la caiguda de tensió no excedeixi del cinc per cent (5%) de la tensió nominal en cap punt de la instal·lació de força, ni del tres per cent (3%) en cap punt de la instal·lació d'enllumenat.

10.5.- Mesurament del factor de potència.

Una vegada posades en servei les bateries de condensadors de la instal·lació de l'enllumenat, es procedirà a comprovar la seva eficàcia mitjançant el mesurament del factor de potència de la instal·lació. Una vegada tallada l'alimentació de les restants línies i amb l'enllumenat general, aquest factor haurà de ser superior a 0,82.

10.6.- Quadres elèctrics.

• Assaigs i proves:

- Assaigs.

En els quadres de potència es realitzaran una sèrie d'assaigs per a poder garantir un funcionament correcte i per què aconsegueixin amb la reglamentació vigent. Els assaigs bàsics que es realitzen són:

- Tensió d'assaig: 1 minuts.
- Nivell d'aïllament: 1.000 megohms.

- Proves.

De forma usual es realitzen les proves de funcionament a l'obra, però han de realitzar-se prèviament al taller de muntatge.

Al taller de muntatge, està obligat a presentar, amb la corresponent antelació a l'inici de l'obra, informació tècnica i certificats d'assaigs de les característiques abans anomenades, per a què la D.F. accepti la més adequada. En cas de no presentació d'aquests certificats es realitzaran els assaigs a càrrec del taller de muntatge.

Una vegada fet la corresponent elecció del material adequat, la comprovació de les partides que arribin a l'obra es realitzarà simplement comprovant les característiques aparents sempre que arribin a l'obra acompanyades del corresponent certificat d'origen industrial.

• Centre control de motors:

- Objecte.

Aquesta especificació particular defineix les característiques que tenen que complir els centres de control de motors a instal·lar en una central de cogeneració, incloent el projecte, construcció, proves a fàbrica, transport i proves en el lloc de col·locació.

- Funció.

La funció d'aquest quadre de potència és la següent:

- Centre de control.

• Condicions ambiental i normativa:

- Alçada màxima sobre el nivell del mar: segons projecte.

Les condicions màximes en l'interior de la sala de control són:

- Temperatura màxima: 35°C.
- Temperatura mínima: 10°C.
- Humitat relativa màxima: 80% a 0°C.

La normativa aplicable és la següent amb prioritat segons l'ordre:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Comissió Electrotècnica Internacional (CEI).
- Norma UNE, VDE.
- Reglament d'Higiene i Seguretat en el Treball.

11.- ALTRES TREBALLS.

En l'execució de les obres, fàbriques i construccions per les quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest plec, el contractista s'atendrà al que resulti dels plànols, quadres de preus i pressupostos, les regles que dicti l'enginyer director i a les bones pràctiques de la construcció seguides en obres semblants.

12.- SEGURETAT I HIGIENE EN LES INSTAL·LACIONS QUE S'HAN DE CONSTRUIR.

12.1.- Generalitats.

Totes les instal·lacions hauran de complir la legislació vigent en matèria de seguretat i higiene en el treball en el que els hi sigui aplicable.

En l'annex de d'estudi de seguretat i salut, es troba detallat les mesures que s'han d'adoptar en matèria de seguretat i higiene.

12.2.- Complements de les disposicions de seguretat i higiene en les instal·lacions.

12.2.1.- Plataformes, escales suports i baranes en les activitats pròpies d'aquest projecte.

En les instal·lacions es disposaran de les plataformes i escales necessàries per fer perfectament accessibles tots els elements d'amidament i control, com manòmetres, nivells, vàlvules, registres, etc. En especial qualsevol lloc de la instal·lació que hagi de ser objecte d'un recorregut periòdic del personal d'operació haurà de tenir un accés fàcil i còmode. Les plataformes i escales hauran de tenir en qualsevol cas una amplada mínima de 80 cm. de pas lliure. Les passarel·les i escales hauran de portar baranes a ambdós costats en els llocs que ho requereixin.

En general, tots els llocs de pas o de treball l'altura dels quals respecte a les superfícies circumdants sigui igual o superior a 1 m. es protegiran amb baranes.

Es disposaran tots els suports i subjeccions que siguin necessaris.

Tots els elements es dissenyaran per suportar operaris, eines i parts de la instal·lació que s'hi puguin col·locar sobre ells durant el muntatge i revisions periòdiques.

12.2.2.- Zones lliscadises.

El projecte de construcció detallarà el tractament especial que s'ha de donar als terres d'aquelles zones que per raons de manteniment puguin representar perill de rrelliscades i caigudes com a causa de glaç, humitat, etc.

12.2.3.- Sorolls.

El nivell de soroll serà inferior a 80 dB en l'exterior de locals que alberguin màquines, per la qual cosa s'assegurarà un aïllament adequat dels mateixos, amb la finalitat d'evitar la transmissió de sorolls i vibracions a l'exterior.

Si el local que alberga les màquines requereix un accés freqüent per part del personal d'operació i manteniment, s'haurà de disposar dels oportuns silenciadors, acoblaments elàstics i tots els elements que es considerin necessaris amb la finalitat de disminuir el nivell de soroll a la xifra abans esmentada. Si no és possible aconseguir el nivell de soroll esmentat s'utilitzaran obligatòriament dispositius de protecció personal d'acord amb l'article 31 de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

12.2.4.- Aïllament tèrmic.

La superfície exterior de totes les parts de la instal·lació a l'interior de les quals es puguin produir condensacions o congelacions, si la temperatura baixa a zero graus centígrads o la de les que per la seva temperatura interior puguin arribar a 40°C, s'aïllaran tèrmicament.

Tot el material utilitzat per a aïllament tèrmic serà inert químicament i continuarà amb aquesta propietat després d'haver estat saturat d'aigua.

En el projecte de construcció es detallaran les característiques de l'aïllament tèrmic que es proposa que s'utilitzi en les diverses parts de la planta i elements auxiliars: classe de material, gruix, etc.

Abans d'aplicar l'aïllament es netejaran les superfícies a calorifugar se les hi donarà una capa de mini vermell com a imprimació.

Després de l'acabat de l'aïllament de les canonades es recobriran amb una xapa d'acer suau galvanitzat o amb un full d'alumini de primera qualitat subjecta de forma adequada per a evitar la flexió, pandeig o vibracions. Si les canonades són interiors i de diàmetre és menor a 6" el recobriment pot ser de PVC.

12.2.5.- Instal·lacions de manutenció.

En el projecte de construcció es definirà la classe dels elements mecànics i elèctrics de manutenció que assegurin el poder de qualsevol classe de peces, aparells o recipients amb un pes més gran de 25 kg.

12.2.6.- Gasos explosius.

Els locals que alberguin instal·lacions que manipulin gas metà es consideraran de classe I, Divisió I, segons la classificació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, Instrucció MI BT 026 als efectes de sistemes de protecció per les esmentades instal·lacions.

12.2.7.- Equips de seguretat.

En el projecte de construcció es detallarà la classificació de zones susceptibles de regs potencials en les instal·lacions projectades, amb les condicions i equips de seguretat, tant fixos com personals, en cada una de les esmentades zones.

CAPÍTOL IV.- AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT.

1.- AMIDAMENTS I ABONAMENT DELS MOVIMENTS DE TERRES.

- 1.1.- Neteja i esbrossada del terreny.
- 1.2.- Excavacions.
- 1.3.- REBLIMENTS.
- 1.4.- Transport de terres.
- 1.5.- Esgotaments.
- 1.6.- Estrebades.
- 1.7.- Subbases granulars.
- 1.8.- Tot-u natural.
- 1.9.- Regs d'imprimació i d'adherència.
- 1.10.- Mescles bituminoses en calent.

2.- AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES DE FÀBRICA.

- 2.1.- Formigons.
- 2.2.- Encofrats.
- 2.3.- Armadures.

3.- AMIDAMENT I ABONAMENT DELS EQUIPS, CANONADES I VÀLVULES.

4.- REFERÈNCIES EN L'ABONAMENT DE LES OBRES I INSTAL·LACIONS SUBJECTE A PROVA.

5.- ABONAMENT D'APLECS.

6.- ABONAMENT D'OBRES I/O EQUIPS INCOMPLETS.

7.- ABONAMENT D'OBRES I/O EQUIPS DEFECTUOSOS.

8.- AMIDAMENT I ABONAMENT EN GENERAL.

- 8.1.- Partides alçades i altres despeses.
- 8.2.- Amidament i relació valorada mensual.
- 8.3.- Abonament de la valoració mensual.
- 8.4.- Certificacions.
- 8.5.- Preus.

1.- AMIDAMENT I ABONAMENTS DELS MOVIMENTS DE TERRES.

1.1.- Neteja i esbrossada del terreny.

S'amidarà per m³ de superfície esbrossada comptant la retirada dels arbres, arrels o d'altres elements que per indicació de la D.F. o que s'indiqui en el plec de prescripcions com a indicatiu de ser retirat i transportat a l'abocador.

La D.F. indicarà d'acord amb els plànols la superfície que ha de ser esbrossada i si en algun capítol del pressupost del projecte no es fa referència a aquesta unitat s'entendrà que per aquest treball està inclòs en el d'excavació i per tant no té lloc el seu amidament i abonament per separat.

1.2.- Excavacions.

Les prescripcions del present apartat afecten a tota classe d'obres d'excavació ja siguin executades a mà o a màquina i tant per a buidat, explanacions, emplaçaments, rases o pous. Afectarà així mateix a les obres de demolició de fàbriques existents.

Les obres d'excavació s'amidaran i abonaran pels metres cúbics realment extrets per diferència entre els perfils presos abans d'iniciar els treballs i els perfils finals, amb l'excepció expressada en el paràgraf següent.

Si per conveniència de la contracta adjudicatària i encara que amb la conformitat de la direcció d'obres es realitzés una excavació més gran que la prevista en els perfils del projecte, l'excés d'excavació així com l'ulterior rebliment de l'esmentat excés, no serà objecte d'amidament al contractista, a menys que aquests augments siguin obligats per causa de força major i expressament ordenats, reconeguts i acceptats per la direcció de les obres amb la deguda anticipació.

La utilització de maquinària per fer rases amb l'autorització de les obres i el mecanisme actiu de les quals doni lloc a una amplada de rasa superior a la projectada, encara que no donarà lloc a sancions per excés d'excavació, tampoc pel volum més gran excavat ni pel subsegüent rebliment.

Els excessos no justificats d'amplada de l'excavació en les que estiguin incloses els desprendiments que es puguin produir i el seu rebliment, sobre els amidaments fixats pel director de les obres, no suposarà en cap cas un increment d'amidament a favor de la contracta, sense perjudici de la sanció en què aquesta pugui haver incorregut per la desobediència de les ordres superiors.

Les excavacions de rases per a la instal·lació de canonades i/o canalitzacions es consideraran amb un sobreample mínim de 0,5 metres en el fons.

1.3.- Rebliments.

S'amidarà i abonarà pels metres cúbics empleats i compactats, per diferència entre els perfils presos abans de la seva execució i els perfils finals.

Es considera inclòs en aquesta unitat el refinament d'esplanada i talussos i capa de coronació de pedraplens executats en la forma que s'especifica en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-3) en els articles 340 i 341.

1.4.- Transports de terres.

El transport de terres o materials procedents d'excavacions, a dipòsits o abocadors, a una major distància que la considerada en el preu de les excavacions o demolicions s'amidarà i abonarà pels metres cúbics amidats en el perfil, que sigui objecte de transport, sense tenir en compte l'esponjament, qualsevol que sigui el seu grau.

La unitat comprèn la utilització d'utensilis o vehicles de transports, la càrrega i descàrrega en el lloc del dipòsit o abocador.

1.5.- Esgotaments.

Quan la quantitat d'aigua o les condicions de les excavacions, a judici de la direcció de les obres, exigeixi la utilització d'equips mecànics de bombament, el contractista sotmetrà a l'aprovació de la direcció de les obres els equips que s'utilitzaran per a realitzar els esgotaments, amb les característiques tècniques dels mateixos, i s'amidarà i abonarà la unitat en cavalls per hora treballats per tots els equips de bombament.

1.6.- Estrebades.

Quan es consideri necessària l'estrebada a judici del director de les obres, o en aquells casos proposats per la contracta i acceptats pel director de les obres, s'amidaran i abonaran les estrebades per metre quadrat d'acord amb l'establert en el paràgraf anterior.

La superfície estrebada a efectes d'amidament serà la realment empostissada. Si entre dos empostissats existeix una distància inferior a mig metre, es considerarà l'esmentada superfície com a realment estrebada.

La unitat inclou la pèrdua de fusta, corretges de subjecció de l'empostissat, còdols, àrees, puntals o tornapunts de subjecció de corretges, elements de falcats i travades, auxiliars metàl·lics, transport a peu d'obra, muntatge i desmuntatge.

1.7.- Subbases granulars.

S'amidaran i abonaran per metres cúbics realment executats i amidats en les seccions tipus assenyalades en els plànols.

1.8.- Tot-u natural.

S'amidaran i abonaran per metre cúbics realment executats amidats en les seccions tipus assenyalades en els plànols.

1.9.- Regs d'imprimació i d'adherència.

L'amidament i l'abonament es realitzarà per metres quadrats de superfície executada. La preparació de la superfície existent, si no està inclosa en la unitat de capa subjacent, es considerarà inclosa dins d'aquesta unitat.

1.10.- Mescles bituminoses en calent.

L'amidament i l'abonament es realitzarà per tones de mescla bituminosa en calent col·locades. La preparació de la superfície existent, si no està inclosa en la unitat de capa subjacent, es considerarà inclosa dins d'aquesta unitat.

2.- AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES DE FÀBRICA.

2.1.- Formigons.

Els formigons s'amidaran i abonaran per metres cúbics realment executats, amidats d'acord als que s'assenyalen als plànols del projecte.

2.2.- Encofrats.

S'amidaran i abonaran per metres quadrats de superfície de formigó realment executat, amidats sobre plànol. A tal efecte, els forjats es consideraran encofrats per la cara inferior i vores laterals, i les bigues pels laterals i fons.

La unitat inclou el desencofrat.

2.3.- Armadures.

S'amidaran i abonaran pel seu pes en quilograms, i s'aplicarà per a cada tipus d'acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes dels plànols. Quan el pes es dedueix a partir de les seccions transversals, el pes unitari serà de 7.850 kg. per metre cúbic. En aquesta unitat s'inclouen retalls, encavalcaments i separadors que es produeixen en l'armat.

3.- AMIDAMENT I ABONAMENT DELS EQUIPS, CANONADES I VÀLVULES.

Les canonades de conducció, qualsevol que sigui la seva naturalesa, diàmetre i pressió de prova, s'amidaran i valoraran per metre lineal en els preus que per a cada conjunt de característiques figuri en el quadre de preus número 1.

Les canonades i vàlvules que siguin objecte d'amidament als efectes del seu abonament, hauran d'estar totalment col·locades, amb les subjeccions, recobriment, ancoratges i demés elements que les integren i hauran estat sotmeses amb èxit a les proves que s'assenyalin en aquest plec o en el seu cas o en el plec de prescripcions tècniques generals del MOPU.

4.- REFERÈNCIES EN L'ABONAMENT DE LES OBRES I INSTAL·LACIONS SUBJECTES A PROVA.

Quan les obres i instal·lacions executades formin un conjunt parcial que sigui objecte de prova, no s'abonarà l'import total als preus que resultin de l'aplicació del quadre de preus número 1 fins que s'hagin executat proves suficients per a comprovar que la part de les instal·lacions en qüestió, compleixen les condicions assenyalades en el Plec.

5.- ABONAMENT D'APLECS.

S'abonarà d'acord amb el que estableixi l'article 143 del Reglament General de Contractació, les armadures, ciment i tots aquells materials que no puguin danyar-se o alterar les condicions que

han de complir, sempre i quan el Contractista adopti les mesures necessàries per la deguda conservació a judici de l'Enginyer Encarregat, no podent ser retirats dels aplecs només que per ser utilitzats en l'obra.

Els aplecs d'equips mecànics, elèctrics i de control s'abonaran al 90% de l'import que pel subministrament dels mateixos figuri en el quadre de preus número 2 sempre i quan constitueixin unitats completes i hagin estat aprovades per l'Administració els assaigs de material i funcionament en taller corresponent.

6.- ABONAMENT D'OBRES I/O EQUIPS INCOMPLETS.

Quan per qualsevol causa, ja sigui per rescissió o altre diferència justificada, fos precis valorar obra i/o equips incomplets, s'aplicaran els preus del quadre número 2, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en forma diferent a la valoració de l'esmentat quadre.

En cap d'aquests casos tindrà dret el Contractista a cap reclamació fonamentada en la insuficiència dels preus de l'esmentat quadre o en omissions del cost de qualsevol dels elements que constitueixen els preus.

7.- ABONAMENT D'OBRES I/O EQUIPS DEFECTUOSOS.

Quan fos necessari valorar obres i/o equips defectuosos, s'aplicaran els preus del quadre de preus número 2 en el tant per cent que a judici de l'Administració correspongui a les parts de la unitat fraccionada, o al total de la unitat considerada quan la part o parts defectuoses afectin al funcionament de la unitat, de manera que el mateix no pugui complir amb el que està establert en les clàusules de les garanties acceptades per l'Administració.

En cap cas es tindrà dret la Contracta a l'apel·lació del tant per cent determinat per la Propietat.

8.- AMIDAMENT I ABONAMENT EN GENERAL.

8.1.- Partides alçades i altres despeses.

S'han previst unes partides alçades a justificar per a reposició de serveis, per a l'acabat i protecció de la zona de difusors i altres conceptes o partides que caldrà solucionar en l'execució de les obres de les canonades, d'acord amb les previsions fetes al projecte.

Altres despeses a compte del contractista:

A part de les despeses, incloses en el plec s'inclouran les següents:

- Les despeses d'assaig de materials i d'unitat d'obra a realitzar, fins el límit màxim de l'1% del pressupost de les obres.
- Les despeses sorgides per a la conservació de les obres, durant el termini de garantia de les mateixes, que seran d'un any de durada.
- Les despeses de subministrament i col·locació de dos cartells informatius de la propietat, segons tipus normalitzat per aquesta.
- Les despeses de comprovació del compliment de toleràncies geomètriques de les unitat d'obra.

8.2.- Amidament i relació valorada mensual.

En l'amidament de les obres realitzades es farà d'acord amb les especificacions contingudes al respecte en el present capítol.

La direcció realitzarà mensualment i en la forma que s'estableix en aquest plec, l'amidament de les unitat d'obra executades durant el període de temps anterior.

El contractista o el seu delegat podran presenciar la realització dels esmentats amidaments.

Per les obres o parts de les obres les mides de les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posteriorment i definitivament ocultes, el contractista està obligat a avisar a la direcció amb la suficient antelació, amb la finalitat que aquesta pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el contractista.

A manca d'avís anticipat, l'existència del qual correspon provar al contractista, resta aquest obligat a acceptar les decisions de la Propietat sobre el particular.

La direcció, prenent com a base els amidaments de les unitats d'obra executada a què es refereix el paràgraf anterior i els preus contractats, redactarà mensualment la corresponent relació valorada a l'origen.

No es podrà ometre la redacció de l'esmentada relació valorada mensual pel fet que, en algun mes, l'obra realitzada hagi estat de volum petit o inclús nul·la, a menys que l'administració hagués acordat la suspensió de l'obra.

L'obra executada es valorarà als preus d'execució material que figuren en lletres en el quadre de preus unitaris del projecte.

Al resultat de la valoració, obtingut en la forma expressada, se li augmentaran els percentatges adoptats per formar el pressupost de contracta, i s'obtindrà així la relació valorada mensual.

8.3.- Abonament de la valoració mensual.

Per a les relacions valorades mensuals s'amidarà l'obra realment executada i s'abonarà als preus del projecte de construcció, sempre que no excedeixi el valor dels pressupostos parcials de l'esmentat projecte. En aquest últim cas, la relació valorada donarà com a valor de l'obra executada el del parcial corresponent sense cap especejament. L'amidament es farà, d'acord amb les normes que per a cada unitat d'obra o per a cada element o tipus d'elements s'especifiquin en el present plec.

Els pressupostos parcials la valoració dels quals al final de l'execució no arribi a l'import previst en el projecte de construcció, es valoraran d'acord amb l'obra realment executada.

Si l'administració ordena obres complementàries, es farà un projecte específic per a les mateixes, però en cap cas es pagaran contra el projecte de construcció aprovat.

8.4.- Certificacions.

Prenent com a base la relació valorada mensual s'expedirà la corresponent certificació que es trametrà pel director de l'obra en la forma reglamentària.

Aquestes certificacions hauran de tenir el caràcter de documents provisionals, que permetran anar abonant l'obra executada compresa en el pressupost tancat que defineix el tant alçat, i no suposarà dites certificacions, aprovació ni recepció de les obres que compreguin.

Quan es faci la liquidació provisional s'inclourà en ella el 10% del pressupost corresponent als equips industrials, que completarà el pagament limitat amb anterioritat al 90%.

Per l'administració s'adoptaran les mesures convenients perquè els pagaments a compte per aplecs de materials quedin prèviament garantits mitjançant prestació aval, d'acord amb els articles 143 i 370 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

En la mateixa data que el director trameti la certificació, remetrà al contractista una còpia de la mateixa i de la relació valorada corresponent, per a la seva conformitat o objeccions, que el contractista podrà formular en el termini de quinze dies, comptats a partir del de recepció dels expressats documents.

Si no hi hagués reclamació en aquest termini, ambdós documents es consideraran acceptats pel contractista, com si hagués subscrit en ells la seva conformitat.

El contractista no podrà al·legar, en cap cas usos i costums particulars per a l'aplicació dels preus o l'amidament de les unitats d'obra.

8.5.- Preus.

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideraran inclosos en el preu de la mateixa encara que no hi figurin especificats tots en la descomposició o descripció dels preus.

Totes les despeses que pel seu concepte siguin assimilables a costos indirectes es consideraran sempre incloses en els preus de les unitats d'obra del projecte quan no hi figurin en el pressupost valorades com a unitat d'obra.

2.1 - PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES DE JARDINERIA

ÀMBIT D'APLICACIÓ

En aquest plec es fa referència a la normativa que s'ha de regir l'execució dels treballs, així com les condicions que han de reunir les unitats d'obra i materials que intervinguin a l'execució del **Projecte Executiu de millores del Passeig Marítim de Roses** ; descripció del qual s'especifica al document de la Memòria.

Les estipulacions d'aquest Plec, afecten la totalitat del Projecte, excepte en els casos que s'especifiqui el contrari bé a la memòria, plànols o pressupost. En aquest cas es tindran en compte les del projecte.

OMISSIONS

Les omissions en els Plànols i Plec de condicions, o les descripcions errònies dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament l'intenció exposada als plànols i projecte, no eximeix al contractista de l'obligació de realitzar els detalls com si haguessin estat correctament descrits al projecte d'execució.

COMPLEMENTARIETAT DELS DIFERENTS PLECS

Totes les consideracions expressades en el Plec de Condicions Facultatives seran d'aplicació i complementaran en tot moment els capítols d'aquest Plec de Condicions Tècniques.

NORMATIVA A SEGUIR

Es considera d'obligat compliment les Normes Teconològiques de Jardineria i Paisatgisme publicades pel COETAC i en especial les següents, sempre que no entri en contradicció amb l'indicat en aquest Plec.

NTJ 01A ACCESSIBILITAT ALS ESPAIS VERDS D'ÚS PÚBLIC DE LES PERSONES AMB LIMITACIONS O MOBILITAT REDUÏDA:

NTJ 01O PLANTACIONS EN OBRES LINEALS VIÀRIES

NTJ 02A APLEGADA DE TERRA VEGETAL D'OBRA

J 03E PROTECCIÓ DELS ELEMENTS VEGETALS

NTJ 03S SOSTENIMENT ARTIFICIAL I PROTECCIÓ DE L'ARBRAT

NTJ 04R INSTAL·LACIONS DE SISTEMES DE REG:

NTJ 05T TERRES DE JARDINERIA I ENCEBALLS

NTJ 07A QUALITAT GENERAL DEL MATERIAL

NTJ 07D ARBRES DE FULLA CADUCA

NTJ 07E ARBRES DE FULLA PERENNE

NTJ 07F ARBUSTS

NTJ 07G MATES I SUBARBUSTS

NTJ 07H PLANTES HERBÀCIES PERENNES

NTJ 07J PLANTES ENTAPISSANTS

NTJ 07N GESPES I PRATS

NTJ 07P PALMERES

NTJ 07V PLANTES AUTÒCTONES PER A REVEGETACIÓ

NTJ 07Z TRANSPORT, RECEPCIÓ I APLEGADA EN VIVER D'OBRA

NTJ 08B TREBALLS DE PLANTACIÓ

NTJ 08C TÈCNIQUES DE PLANTACIÓ D'ARBRES

NTJ 08E TRASPLANTACIÓ DE GRANS EXEMPLARS

NTJ 08G SEMBRA I IMPLANTACIÓ DE GESPES I PRATS

NTJ 14A ESPECIFICACIONS GENERALS DE MANTENIMENT

NTJ 16A PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS EN JARDINERIA I PAISATGISME

EXAMEN I ACCEPTACIÓ

Els materials ha utilitzar que es proposen per les obres d'aquest projecte tenen que:

- Ajustar-se a les especificacions d' aquest Plec i a la descripció feta a la Memòria, als Plànols o als Pressupostos.

- Ser examinats i acceptats per la Direcció Facultativa.

L'acceptació en principi no pressuposa la definitiva, que queda supeditada a l'absència de defectes de qualitat o d'uniformitat, considerats en el conjunt de l'obra.

Aquest criteri té especial vigència al relleu i subministre de plantes, cas en que el contractista està obligat a:

- Substituir totes les plantes que, dins el termini del plaç de garantia, no reuneixi les condicions exigides en el moment de subministre o plantació.

L'acceptació o rebuig dels materials es competència de la Direcció Facultativa, que establirà els seus criteris d' acord amb les normes i finalitats del projecte.

Els materials rebutjats seran retirats ràpidament de l'obra, excepte en el cas d'autorització expressa de la Direcció Facultativa.

MAGATZEMATGE I AMUNTEGAMENT

Els materials es magatzemaran, sempre que sigui precís de manera que quedin assegurats el seu bon estat per ser utilitzats i per que sigui possible una inspecció en qualsevol moment.

INSPECCIÓ

El contractista permetrà a la Direcció Facultativa i als seus delegats l'accés als vivers i magatzems on es trobin els materials i la realització de totes les probes que la direcció consideri necessàries.

SUSTITUCIONS

Si per circumstàncies imprevisibles hagués de substituir-se algun material, s'aconseguirà per escrit l'autorització de la Direcció Facultativa, especificant les causes que fan necessària la substitució. La Direcció Facultativa contestarà, també per escrit, i determinarà, en cas de substitució justificada, quins nous materials han de reemplaçar als no disponibles, complint anàloga funció i mantenint indemne l'essència del Projecte.

En el cas de vegetals, les espècies que s'escullin pertanyeran al mateix grup que substitueixen, i reuniran les condicions necessàries d'adaptació al medi i a la funció prevista.

TERRA VEGETAL FERTILITZADA

El concepte de terra vegetal fertilitzada a la capa superficial del sòl fins arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0,20 a 0,40 m.), millorada amb adobs orgànics i que reuneixi bones condicions per a ser plantada o sembrada.

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació del sòl de tal manera que la llavor al germinar trobi, en principi, fàcil arrelament i substàncies assimilables, i després la deguda protecció i escassa o nul·la competència per part d'altres plantes. El mateix pot dir-se del vegetal plantat, per al qual s'han de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.

La composició textural granulomètrica de tota terra franc-argilosa serà la següent:

Sorra	50-80% (25-40% > 0,25 mm)
Llim	≤ 30%
Argila	≤ 20%

Haurà de disgregar-se quan presenti parts aglutinades.

La quantitat de matèria orgànica, ha de ser igual o superior al tres per cent (3%). El seu pH haurà de ser lleugerament àcid, de sis a set amb vuit dècimes (6 a 7,8) (1-2,5 H₂O), que és l'òptim per al desenvolupament dels bacteris i fongs fertilitzants.

El nivell mínim de fertilitat serà: 1 % de nitrogen orgànic, 14 ppm de fòsfor (expressat en P)(Olsen), 150 ppm de potassi (expressat en K) (estret amb NH₄AcO 1N).

La granulometria en zones de gespes i flors no tindrà cap element més gran d'1 cm, i del 20 a 25% d'elements entre 2 i 10 mm. Per plantacions d'arbres i arbusts, cap element més gran de 5 cm i menys del 3% entre 1 i 5 cm.

ADOBS

S'entén per adobs aquells productes de composició orgànica, mineral o complex, que s'afegeixen al sòl per aconseguir restituir els elements necessaris per al bon desenvolupament de les plantes.

S'han de distingir els tres tipus d'adobs següents:

- a- adobs orgànics
- b- adobs minerals
- c- adobs complexos

ADOB ORGÀNIC

Es defineix com adob orgànic aquella substància on la descomposició causada pels microorganismes del sòl es tradueix en una aportació d'humus i una millora de la textura i estructura del sòl.

Estaran exempts d'elements estranys i especialment de llavors de males herbes. Per tant, s'aconsella l'ús de productes elaborats industrialment.

En tot cas, els adobs emprats hauran d'estar en una fase òptima de descomposició, evitant l'ús de fems pallosos o poc fets.

El càlcul de l'esmena orgànica es determinarà sempre que sigui possible, a partir del contingut de M.O. del sòl, fruit de les anàlisis químiques realitzades; i en funció de l'estructura i/o tipus de terreny. Així mateix, es tindrà en compte el coeficient de mineralització del producte, a fi i efecte que el resultat sigui l'esperat sigui quin sigui el tipus d'adob orgànic aportat.

A títol d'exemple es defineixen diferents tipus d'adobs orgànics:

- **Fems:** procedent de la barreja de jaç i dejeccions de bestiar i que ha sofert posterior fermentació. Els més emprats són vacu i cavall.
- **Compost:** Productes procedents de la fermentació de restes vegetals (brisa de raïm, samsa d'oliva, escorça de pi, etc) durant un temps no inferior a un any. També s'inclouen en aquest grup el tractament industrial d'escombraries i llots residuals.

En aquest últim cas, s'haurà de certificar les propietats químiques del compost mitjançant anàlisi oficial; i molt especialment la inexistència de metalls pesat (Bor, Coure, Zenc, etc).

- **Humus:** Es refereix a la forma de presentació i pot ser procedent de fems, compost, restes de peix, etc. Sol ser d'un color molt fosc, pulverulent i de granulometria homogènia, untós al tacte i amb el grau d'humitat necessari per a facilitar la seva distribució i evitar apilonaments.

ADOB MINERAL

Són productes desproveïts de matèria orgànica que proporciona al terra un o més elements fertilitzants.

ADOB COMPLEX

Es coneix per adob complex el que s'obté mitjançant una reacció química a partir de matèries primeres, com és el cas de fosfats naturals, amoníac, àcid nítric i, eventualment, àcid sulfúric o carbònic i sals de potassa. En la seva fabricació entren en joc unes reaccions químiques regulades per les proporcions relatives dels elements fertilitzants que hi participen. L'adob complex utilitzat haurà de tenir, com a mínim, quaranta unitats (40 Ut.) fertilitzants.

A les Prescripcions Tècniques Particulars s'especificarà l'adob a utilitzar d'entre els que s'han esmentat, en funció de l'estat que es trobin els terrenys a plantar o sembrar. En el seu defecte serà la Direcció Facultativa qui decidirà el tipus d'adob que ha d'utilitzar-se.

PLANTES

S'entén per plantes en una plantació, totes aquelles que havent nascut i estat criades en un altre lloc, són arrencades d'aquest i plantades al lloc de plantació.

PROCEDÈNCIA I SELECCIÓ

Els aspectes descrits en el present punt hauran de seguir els criteris establerts per la NTJ 07A, sempre i quan no es contradigui amb el present Plec.

Les plantes necessàries per a dur a terme les plantacions hauran de procedir de vivers acreditats i ubicats a zones de factors ecològics similars als de la zona on s'han d'executar les plantacions.

Cadascuna d'elles haurà de pertànyer a l'espècie botànica, varietat i/o cultivar escollit, així com també, haurà de tenir les sabes i mesures que s'especifiquin.

No s'acceptaran aquelles plantes que no acompleixin com a mínim l'alçada i perímetre de tronc que indiqui el projecte. Tampoc seran acceptades aquelles plantes que hagin estat esporgades ni copades sinó és per autorització expressa de la Direcció Facultativa, ni aquelles que presentin un port diferent al natural.

Les plantes seran, en general, ben conformades, de desenvolupament normal sense que presentin símptomes de raquitisme, retard o d'haver patit qualsevol malaltia i/o carència. No presentaran ferides en el tronc o branques i el sistema radicular serà complet i proporcional al port. Les arrels de les plantes de pa de terra o arrel nua presentaran talls nets i recents sense ferides.

L'aspecte i forma de cada planta han de ser els normals que corresponen a cada espècie i que adquireixen al viver de procedència. L'aspecte i l'edat de la planta hauran de correspondre's, motiu pel que es rebutjaran aquelles plantes que tinguin les dimensions i aspecte exigits, però ho hagin aconseguit amb major nombre de sabes del normal.

Pel que fa als arbres d'alineació el seu tronc serà sensiblement recte i sense desviacions de cap tipus i l'alçada de la creuera serà la mateixa per a tots els arbres. Sempre que no s'indiqui el contrari serà de 2,4 m.

A totes les plantes hi haurà equilibri entre la part aèria i llur sistema radicular que presentarà mostres ostensibles d'haver estat repicat al viver.

Les dimensions que figuren en el projecte s'entenen:

- **Alçada:** distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix. Exceptuant els casos en que s'especifiqui l'alçada de creuera o l'alçada de tronc.
- **Circumferència o perímetre:** perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Els arbusts que presentin l'amplària com a característica principal es mesuren per l'amplària total. Les palmàcies es mesuren per l'alçada de l'estípit fins al naixement de les palmes. En cas de plantes llenyoses amb diversos troncs, la circumferència total és el resultat de la suma de les circumferències individuals.

S'exigirà un certificat de garantia del viver proveïdor sempre que es consideri necessari. Les altres característiques de les plantes seran de la satisfacció de la Direcció Facultativa que podrà rebutjar aquelles plantes, que al seu criteri no acompleixin els objectius mínims desitjats per al projecte.

CONDICIONS FITOSANITÀRIES

Es rebutjaran totes aquelles plantes que sofreixen o presentin símptomes d'haver sofert alguna malaltia criptogàmica o atac d'insectes. Així com les que presentin ferides o desperfectes a la seva part aèria o radicular, com a conseqüència de la manca de cura en la preparació a viver i en el transport.

En aquest cas, el Contractista estarà obligat a reposar totes les plantes rebutjades per d'altres en perfectes condicions fitosanitàries, anant al seu càrrec totes les despeses que aquestes reposicions causin.

PRESENTACIÓ

La planta a arrel nua haurà de presentar un sistema radicular proporcional al sistema aeri amb les arrels ben tallades, sense longitud superiors a 1/2 de l'amplada del sot de plantació, sense direccions de creixement anòmales (ex. Arrels estrangulants).

Hauran de transportar-se a peu d'obra el mateix dia que siguin arrencades del viver i si no es planten immediatament, després de tapar-les dins una rasa amb 20 cm de terra, es procedirà al seu regatge per inundació per tal d'evitar que restin bosses d'aire entre les arrels.

Les plantes en testos hi restaran fins el mateix instant de la seva plantació, transportant-les fins el sot de plantació sense que el test es deteriori. Si no es plantessin immediatament després de la seva arribada a l'obra, es dipositaran en llocs coberts on es taparan amb palla per sobre els testos.

En qualsevol cas, es regaran diàriament mentre estiguin en dipòsit.

Les plantes amb mota de terra hauran d'arribar al sot de plantació amb la mota intacte, sigui de guix, plàstic o palla. La mota de terra haurà d'ésser proporcional al vol, i els talls d'arrel dins d'aquest hauran d'ésser nets i sans.

PREPARACIÓ I ARRENCAMENT

A l'hora de preparar les plantes al viver per a ser transportades al lloc de la plantació és fonamental no deteriorar les arrels en general, ja que el trencament dels extrems d'aquesta suposa la desaparició dels meristems de creixement. A més, si això succeís, es produiria un desequilibri entre la part aèria i el sistema radicular, que serà necessari restablir mitjançant una defoliació de les fulles inferiors de la tija o, si es tracta d'arbres grans, una poda de les branques inferiors.

La preparació per al trasplantament dels arbres grans cal que hagi estat efectuada un o dos anys (1 o 2) abans de la data de la plantació i de la manera següent:

- Durant l'època de paralització del període vegetatiu s'excava una rasa en forma de corona circular al voltant de l'arbre, per tal de seccionar totes les arrels secundàries que s'estenen més enllà del diàmetre de l'esmentada corona i formar una mota coberta amb escaiola armada amb tela metàl·lica.
- La fondària de la rasa haurà de ser igual o lleugerament inferior a l'arrel principal i el seu diàmetre dependrà de la mida de l'arbre, essent el mínim 1/3 del vol de la capçada.

- S'arrencaran les plantes del sòl del viver en l'època apropiada, és a dir, a la tardor-hivern, excepte les plantes tropicals que s'efectuarà a les èpoques de calor.
- L'arrencament es farà d'acord amb la bona pràctica jardineria, efectuant amb les tisores un tall net en les arrels arrencades per evitar qualsevol podriments posterior.
- Així mateix, les branques s'esporgaran equilibrant l'arbre, sense efectuar grans talls i respectant sempre el port natural de l'arbre.
- Per tal d'evitar malures posteriors, es tindrà la màxima cura en no produir talls importants que incideixin sobre la fusta així com cops deguts al transport provocant ferides al tronc i branques.

RECEPCIÓ

Si es pot plantar immediatament i es tenen els sots de plantació preparats, es farà. En cas contrari, s'ha de col·locar l'arbre de forma que les arrels no estiguin en perill ni de gelar-se, ni d'assecar-se. En cas de tindre que esperar poques hores es deixaran en un lloc a la ombra protegint el sistema radicular de les incidències directes de la radiació solar. Si tenen d'estar més temps en espera de ser plantats, procedirem com s'ha citat al punt: Presentació.

Abans de plantar s'ha de procedir a la neteja de l'arbre, equilibrant-lo i donant la forma desitjada a la capçada mitjançant diferents talls practicats a les seves branques i eliminant trossos d'elles. Evitat en tot cas que els talls siguin superiors a 5 cm. de diàmetre. A l'escurçar les branques s'han de fer els talls sempre 2-3 cm per sobre d'un borro, i inclinats de forma que l'aigua rellisqui per ells i no podreixi la gemma o borro latent.

Ara és el moment, si no s'ha fet abans, i inclús si s'ha fet, de completar l'operació de neteja de les arrels, eliminant el podrit i substituint les ferides per talls nets de tisora, navalla, serreta, etc.

Tots els treballs descrits en aquest apartat, hauran de realitzar-se sota la supervisió directa de la Direcció Facultativa i seguint sempre el criteri que aquesta dicti, en funció de les especificacions d'aquest Plec Tècnic de Condicions.

TRANSPORT

El transport haurà d'efectuar-se el més ràpid possible i s'hauran de prendre totes les precaucions necessàries, per tal de no deteriorar cap de les parts de la planta, ni provocar-li alteracions fisiològiques significatives (ex. excés de transpiració).

Les plantes a arrel nua es transportaran envoltant llurs arrels amb molsa, palla, falgueres, etc.; i sobre totes aquestes matèries amb plàstic, per tal d'evitar que el vent o insolació dessequi excessivament les arrels; i si les condicions atmosfèriques o de transport són molt desfavorables es protegiran també les seves parts aèries.

El nombre de plantes transportades des del viver o plantació ha de ser el que diàriament pot plantar-se i, si per qualsevol causa és superior, es dipositarà la planta que sobri en una rasa, cobrint no solament els sistemes radiculars, sinó també part de les copes, i es regarà per tal de mantenir-ho en les condicions d'humitat adequades.

Pel transport de les plantes amb test, es disposaran aquests de manera que els envasos quedin fixos i suficientment separats, per tal que les plantes no pateixin deterioraments o trencaments a llurs parts aèries. Les plantes en test hauran de romandre-hi fins al mateix instant de llur plantació, transportant-les fins al clot sense que es deteriori el test. Si no es plantessin immediatament després de la seva arribada a l'obra es dipositaran en lloc cobert o es taparan amb palla sobre el test. En tot cas, es regaran diàriament mentre romanen dipositades.

Tanmateix, les fallades que es produeixin durant el període de garantia, seran reposades pel contractista al seu compte exclusiu.

Les llavors pertanyeran a les espècies indicades en el projecte. Seran de puresa superior al 90% i de poder germinatiu superior al 95%.

No presentaran ni plagues, ni malalties, ni símptomes d'haver-les patit en el moment del subministrament.

Si en el període de garantia es produïssin fallades, serà a compte del contractista les operacions de ressebra fins que s'assoleixi el resultat desitjat.

Aquestes condicions estaran suficientment garantides, a judici de la Direcció Facultativa; en cas contrari, podrà disposar-se de la realització d'anàlisi segons les "Normes Internacionals per a Assajos de Llavors" de 1966, amb les despeses a càrrec del contractista.

AIGUA A EMPRAR EN ELS REGS

CONDICIONS GENERALS

Quan el terreny sobre el que es rega no ofereixi especials dificultats, l'aigua utilitzada en els regs de plantació o sembra, així com en els necessaris regs de conservació, ha de complir amb les especificacions següents:

- El pH haurà d'estar comprés entre 6 i 8.
- La conductivitat elèctrica a 25°C ha de ser inferior a 2,0 mmhos/cm.
- L'oxigen dissolt haurà de ser superior a 3 mg/l.
- El contingut en sals solubles ha de ser inferior a 2 gr/l.
- El contingut en sulfats (SO_4) ha de ser menor de 0,9 gr/l, el de clorurs (Cl^-) estar per sota de 0,29 gr/l i el de bor (B) no sobrepassar els 2 mg/l.
- El límit d' Escherichia coli (per a organismes patògens) en 1 cm^3 , ha d'ésser 10.
- El valor del coeficient alcalimètric (K), expressant els continguts dels ions en mgr/l, ha de ser superior a 6.
- L'activitat relativa del sodi(Na^+), en les reaccions de canvi del sòl, definit per:

$$\text{SAR} = \frac{\text{Na}}{(\text{Ca}^+ + \text{Mg}^{++})^{1/2}/2}$$

no ha de superar 10, expressant les concentracions dels ions en meq/l.

- El valor del carbonat sòdic residual (CSR), definit per $\text{CSR} = (\text{CO}_3^- + \text{CO}_3\text{H}^-) - (\text{Ca}^+ + \text{Mg}^{++})$, expressant-se els ions en miliequivalents per litre, ha de ser menor de 1,25 meq/l.

De totes aquestes especificacions anteriors la Direcció Facultativa podrà obligar a efectuar l'assaig de totes les que jutgi oportunes a càrrec del contractista.

TUTORS

Es consideren tutors aquells elements que subjecten els plançons o plantes per a mantenir la seva verticalitat i equilibri.

En el present projecte es tenen que entutorar els arbres de perímetre 12-14-16; utilitzant un únic tutor i dos tutors en forma d'aspa als 16/18/20 pels que vinguin en pa de terra. En qualsevol cas evitarem que els arbres quedin immobilitzats per culpa del tutor al mateix temps que protegirem el tronc de possibles ferides causades per aquests.

Els tutors d'arbres del carrer o en escossell, seran de fusta o metàl·lics galvanitzats i d'una llargada aproximada a la de la tija que han de subjectar més la fondària a la que s'hagin de clavar (mínim 50 cm).

Tots els materials que es vulguin utilitzar per asprar hauran de complir l'indicat a la NTJ 08B.

Totes les obres compreses en aquest projecte s'executaran d'acord amb els plànols, la memòria i amb les indicacions de la Direcció Facultativa, la qual resoldrà les qüestions tècniques que puguin plantejar-se en la interpretació i en les condicions i detalls de l'execució.

Com a norma general, les obres es realitzaran seguint l'ordre que tot seguit s'estableix; aquest ordre tan sols podrà alterar-se quan la naturalesa o la marxa de les obres ho aconselli, i caldrà una autorització escrita de la Direcció Facultativa.

- Acondicionament del terreny i protecció dels elements vegetals a conservar.
- Moviment de terres
- Replanteig
- Estesa de la terra vegetal fertilitzada
- Obertura de sots
- Plantacions
- Instal·lació del sistema de reg
- Sembra i plantacions de gespa
- Regs

El Contractista està obligat a seguir les indicacions de la Direcció Facultativa en tot allò que no es separi de la tònica general del Projecte i no s'oposi a les prescripcions d'aquest Plec de Condicions que s'estableix per a l'Obra.

ACONDICIONAMENT DELS TERRENYS

PROTECCIÓ I VALORACIÓ DELS ELEMENTS VEGETALS A CONSERVAR

El primer treball que cal desenvolupar a l'iniciar l'obra és el reconeixement i protecció de tots els elements vegetals que el projecte preveu conservar. A aquests efectes es procedirà a la valoració de l'arbrat existent segons el mètode conegut com a "Norma de Granada" editat el 1990 per la "Asociación Española de Parques y Jardines Públicos."

Una vegada conegut el valor ornamental de les espècies existents, es procedirà a la seva protecció. Per tal de garantir que aquests arbres no puguin sofrir qualsevol tipus de danys o perjudicis, aquests hauran de protegir-se sempre, seguint els criteris que es descriuen en les "Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme" editades pel "Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya", concretament la NTJ 03E. "Protecció dels elements vegetals als treballs de construcció".

Sota cap concepte la Direcció Facultativa autoritzarà l'inici de cap tipus de treball d'obra fins que s'hagi realitzat a plena satisfacció la protecció de tots els elements vegetals a conservar.

• Sancions

Quan per qualsevol cas, de negligència, oblit o altres, els arbres existents resultessin danyats en el transcurs de l'obra s'aplicaran sancions al contractista de fins a 3 vegades el valor de l'arbre o arbres afectats, agafant els valors d'indemnització calculats de bon principi. Aquests diners es destinaran a intentar restituir en la mesura del possible els danys efectuats i a revegetació de la zona.

Aquestes mesures resulten d'aplicació inclús en el cas de que els danys efectuats fossin parcials i no representessin perill de mort per a l'arbre afectat, sempre a criteri discrecional de la direcció facultativa.

ARRENCAMENT D'ARBRES, ARBUSTS, SOQUES I NETEJA DEL TERRENY

- **Arrencament d'arbres o arbusts sense aprofitament**

Compren l'arrencament total del vegetal incloent-hi les arrels que es trobin a una profunditat d'un metre, el trossejament de totes les parts i l'eliminació o trasllat a l'abocador o indret manat per la Direcció Facultativa.

- **Arrencament d'arbres o arbusts amb mota de terra**

Consisteix en l'obertura d'una rasa al voltant de l'arbre o arbust, en forma circular i amb un diàmetre mínim de cinc vegades el gruix del tronc de l'arbre i en cap cas inferior a 0,5 m.

La profunditat es farà fins que no apareguin arrels importants (de 1/5 part del diàmetre del tronc). Tot seguit es tallarà per la part inferior netament formant la mota.

Les arrels que surtin de la mota es tallaran netament amb tisores o serreta, extraient la planta del seu lloc d'emplaçament.

Si l'extracció es fa amb grua o cable pel pes de la planta, es protegirà degudament la part per la que s'ha de penjar, tenint cura de no malmetre l'escorça.

- **Neteja del terreny**

Consisteix en l'eliminació de tots els elements vegetals tant d'arbrat, com arbusts o herbes, incloent-hi el sistema radicular dels mateixos; així com escombraries, runes o deixalles de tota mena i el seu trasllat a l'abocador.

- **Eliminació de soques**

Compren l'arrencament i eliminació de soques d'arbres i arbusts inclús arrels de més de 2 cm de diàmetre, fins una profunditat d'un metre.

MOVIMENT DE TERRES

APROFITAMENT DE LA CAPA DE TERRA VEGETAL EXISTENT

Al moure terres s'ha de distingir clarament entre les capes superior de bona qualitat (que no assoleixen quasi mai una profunditat de més de 50 cm, essent ho normal d'uns 20-30 cm) i les inferiors de pitjor qualitat; de forma que no es cometi l'error de substituir la terra llaurable que pugui existir inicialment en la zona, per d'altre provinent de capes profundes de pitjor qualitat, ja que això comprometria les plantacions futures.

Si s'ha de variar la configuració del terreny, perquè així ho exigeix el projecte, amuntegaríem als marges del jardí la terra vegetal superficial de bona qualitat, amb vistes a la seva posterior reutilització. Una vegada donada la configuració definitiva al terreny, gràcies al moviment de les capes més profundes, es tomarà a traslladar la terra amuntegada als marges, recobrint amb ella el terreny, amb la qual cosa tornariem a tenir la terra de bona qualitat a al capa superior del sòl.

AMUNTEGAMENTS

Al fer acopi de terres vegetals es procurarà que els munts no tinguin gruixos superiors a 1,50 o 2 m si han d'estar amuntegats durant molts mesos. Això s'aconsella ja que, la terra vegetal és un material en el que viuen bacteris i d'altres organismes que la fan fèrtil, i que requereixen oxigen per a la seva subsistència. Si els munts són molt alts, a les capes profundes l'oxigen s'enrareix provocant una disminució de la biomassa de microorganismes i, per tant, de la fertilitat de les terres.

En el procés de amuntegament intentarem fer germinar el màxim de llavors de males herbes per procedir a la seva retirada manual. Evitarem així l'incorporació d'un banc de llavors no desitjades que complicaran les tasques de manteniment futures.

ORDENACIÓ DE LES CAPES DE TERRA

Sempre que sigui possible, s'ha de procurar que els materials pitjors, tals com argiles i roques, vagin a llocs més profunds, de forma que les terres de major qualitat es trobin als horitzons superficials.

CAPEES SUCCESSIVES

S'ha de procurar que els terraplens es formin per capes successives de forma que les mateixes màquines, amb el seu pas, vagin compactant el terreny. De no fer-ho així, els assentaments que es vagin produint en el futur sempre seran molestos i a vegades costosos, doncs exigeixen remodelacions parcials del jardí degut a enfonsaments desordenats.

TERRES D'APORTAMENT

Quan s'hagin d'incorporar noves terres es procurarà que aquestes estiguin el més netes possible, i per això, sempre que sigui factible s'hauran de netejar de roques, pedres, restes d'arrels i tot tipus de residus que puguin molestar.

ESTESA DE TERRA VEGETAL FERTILITZADA

DEFINICIÓ

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per a cobrir amb terra vegetal fertilitzada les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt, i totes les altres zones a plantar o sembrar.

EXECUCIÓ DE LES OBRES

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, procedint a continuació a la sembra o plantació de les espècies gespitoses malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fase posterior.

- **Remòlta i transport de la terra vegetal fertilitzada**

Es remourà i transportarà a la zona d'ús per procedir a la seva estesa, amb molta cura, per tal d'evitar que la terra es faci fang.

S'evitarà la contaminació d'aquesta terra amb grava, terrosos d'argila o pedres més grans de cinc centímetres 5 cm.

- **Estesa i conformació**

La terra vegetal fertilitzada s'estendrà i conformarà amb un gruix uniforme, fent ús d'aquella maquinària, per mitjà de la qual, s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant. Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadores de cinta, excavadores lleugeres manades per cable, o de braç llarg, etc.

El Contractista tomarà a col·locar al seu càrrec la terra vegetal que s'hagués relliscat del seu emplaçament, per descuit o incompliment de les exigències del present article, així com també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats retirant, així mateix, les instal·lacions provisionals.

REPLANTEIG

Un cop fet el moviment de terres d'acord amb el replantejament de nivells explicat, passarem a replantejar el plànol del jardí pròpiament dit, és a dir, la situació de cada planta, el traçat dels camins, els marges dels passos o dels rocalls, etc.

En primer lloc, s'haurà d'efectuar un replantejament general, dibuixant-lo o assenyalant-lo tot en el sòl (sòl que ja tindrà la seva forma definitiva, les seves ondulacions i talussos formats i afinats, etc.).

Els arbres, arbusts, plantes enfiladisses, les plantes tropicals de mida més gran, les estàtues o jocs de nens o bancs o elements que pensem tenir en el jardí, és a dir, les plantes i els objectes principals, es replantejaran mitjançant estakes situades en el punt exacte de plantació o de col·locació. Quant als camins, les plataformes, passos o platabandes, rocalls, massissos diversos compostos per varies plantes petites, etc; serà millor replantejar-los a base de dibuixar els seus límits en el sòl, amb línies de guix. Així mateix es senyalaran mitjançant estakes o canyes els llocs exactes on hauran d'anar les boques de reg i els possibles punts de llum del jardí (fanals, bolets o focus) etc.

Després d'aquest encaix general, serà el moment de fer els retocs oportuns, córrer aquest arbre un metro a l'esquerra per que no estigui tan a prop de la paret, separar més aquests arbusts entre ells, modificar lleugerament la corba del camí o el límit ondulant d'un pas, etc. I a continuació, podran començar-se a afermar els senyals, clavant bé les estakes, fent un solc al llarg de les línies de guix o refent-les amb calç.

Malgrat tot, al llarg dels treballs algunes de les marques desapareixeran, obligant a fer petits replantejaments parcials posteriors. En aquest afermat de les senyals és quan es marcaran els nivells als quals s'haurà de situar el coll de l'arrel de les espècies a plantar o elements a situar.

OBERTURA DE SOTS

DEFINICIÓ

Consisteix en el buidat del terreny mitjançant l'excavació de cavitats més o menys prismàtiques i d'una fondària variable, que en tots els casos permeti que les arrels de la planta puguin col·locar-se sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé càpiga folgadoament la mota.

EXECUCIÓ DE LES OBRES

El treball d'obertura ha de realitzar-se amb el sòl humit, donat que així la consistència del sòl és menor, i amb una antelació suficient sobre el moment de la plantació, per tal d'aconseguir una bona meteorització dels materials.

Les dimensions dels sots estaran en relació amb la planta a plantar i, segons vingui preparada, amb mota o arrel nua.

Si no s'especifica altra cosa a les Prescripcions Tècniques Particulars, les dimensions mínimes dels sots seran les següents:

- per a arbres de mida 25/30 o més amb mota: 1,10 x 1,10 x 1,20 m³
- per a arbres de mida entre 16/18/20 i 25/30: 1,00 x 1,00 x 1,00 m³
- per altres arbres amb mota: 1 x 1 x 1 m³
- per a arbres més petits de 16/18 a arrel nua: 0,80 x 0,80 x 0,80 m³
- per a arbres i arbusts menors d'un metre i mig amb mota o test: 0,50 x 0,50 x 0,50 m³
- la resta de les plantes, exceptuant gespitoses, 0,30 x 0,30 x 0,30 m³

Si el sòl no fos apte per a mantenir la vegetació serà precís eixamplar i profunditzar els clots.

TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR

El 100% de les terres de rebaix de superfícies engespades o de coberta vegetal es durà a l'abocador.

El 100% de les terres sobrants d'obertura de sots per a la plantació d'arbres i arbusts es durà a l'abocador.

Les terres sobrants es duran a l'abocador autoritzat més proper on es poden magatzemar i emprar en la configuració del relleu del jardí, sempre que hagin d'anar a capes més profundes.

DEFINICIÓ

Es defineix com a plantació el procediment de repoblació artificial, que consisteix en col·locar al terreny, prèviament preparat, una planta més o menys desenvolupada, nascuda i criada en un altre lloc.

EXECUCIÓ DE LES PLANTACIONS

La plantació no s'efectuarà en moments de gelades ni amb vents de força superior o igual a 70 Km/h. S'efectuarà a l'època idònia per a cada espècie, i en general a aquella corresponent a la seva aturada vegetativa.

Durant els treballs del sòl s'haurà de tenir molta cura de no compactar-lo amb pesos excessius. Així, prèviament a iniciar-se la plantació o sembra, es farà una feina de fressat a 0,20 metres per esponjar la capa superficial, que hagi pogut quedar compactada pel pas de la maquinària durant els treballs previs a la plantació.

No podrà iniciar-se la plantació sense prèvia aprovació per part de la Direcció d'Obra, del replanteig i de la concreta ubicació de cada espècie. Es procurarà que el terç superior dels talussos resti més densament plantat per a major protecció contra l'erosió.

Es millorarà lleugerament la terra del forat de plantació amb aport de matèria orgànica i/o sorra. Aquesta operació es farà fora el forat de plantació d'una manera homogènia. En cap cas es posarà fem poc fet en contacte amb les arrels ja que les podriem cremar i en conseqüència morir la planta.

La plantació a arrel nua s'efectuarà, com a norma general, amb els arbres i arbustos de fulla caduca que no presentin dificultats especials per al posterior arrelament.

Prèviament, es procedirà a eliminar les arrels malmeses per l'arrencada o per altres causes, tenint cura de conservar el major nombre possible d'arrels. La planta es presenta de forma que les arrels no pateixin flexions, especialment quan existeixi una arrel principal ben definida. El clot es reomplirà amb una terra adequada (la del lloc lleugerament millorada) en quantitat suficient per que l'assentament posterior no origini diferències de nivell. El coll de l'arrel ha de quedar uns deu centímetres (0,10 m) més avall que el nivell del sòl.

En sòls argilosos no convé fer una millora notable de la textura ja que correm el risc de convertir el forat de plantació en un pou de drenatge.

Si el problema d'asfíxia és greu, haurem de plantar l'arbre sobre una ondulació per sobre del nivell del sòl, assegurant així un correcte drenatge.

Al omplir el forat, compactarem la terra que hi afegim per fases. Es farà una compactació lleugera amb el pes d'un home. Evitarem així la formació de bosses d'aire que dificultin la circulació d'aigua.

El trasplantament amb mota és obligat per a totes les coníferes i per a les espècies de fulla persistent. La mota estarà subjecta de forma convenient per evitar que es clivelli o es desprengui. En els exemplars de molta grandària o desenvolupament se seguirà un dels sistemes coneguts: embolcall de guix o de fusta.

A l'hora de reomplir el clot i pitjar la terra per tongades es farà de forma que no es desfaci la mota que envolta les arrels.

Les plantes amb mota d'escaiola s'introduiran als sots, degudament preparats i amb el replè dels fons adient per a que el coll de l'arrel quedi al nivell del sòl. Tot seguit es trencarà el guix per sota, els costats i la part de dalt mirant de no trencar la mota. Seguidament, s'omplirà el sot fins a la meitat, procurant compactar la terra per tongades i es regarà abundantment.

Les plantes amb test s'extrauran d'aquest al mateix moment de la plantació, amb cura de no trencar la mota i deixar l'arrel nua. Quan s'ompli el sot no s'ha d'aplanar la terra amb els peus per tal de no rompre la mota. Es regarà abundantment al peu de la planta i a la capçada.

En tots els casos es realitzarà un escossell de reg que consisteix en la confecció d'un clot circular a la superfície, amb centre en la planta, formant un cavalló a l'entorn d'una alçada que permeti l'embassament de l'aigua; el seu diàmetre serà proporcional a la planta.

Si les parets del forat de plantació han quedat alterades degut a l'ús de maquinària o pel estat de la terra (excés d'humitat o textura molt fina), abans de fer la plantació procedirem a repassar-les per assegurar un bon contacte entre la terra original i la que hi aportem permetent així una correcta circulació d'aigua entre les dues terres. Si la diferència de propietats entre els dos costats (terra original del lloc i terra aportada) és molt diferent correm el risc de crear l'efecte contenidor al propi sòl provocant que les arrels no abandonin el forat de plantació (amb risc de caiguda en cas d'arbres). També generem dificultat de transport d'aigua per capillaritat degut a aquesta discontinuïtat així com efecte sumidero (pou de drenatge) o el cas contrari, dificultat considerablement l'establiment de la planta bé per excés d'aigua bé per defecte.

DISTANCIAMENT I DENSITATS EN LES PLANTACIONS

Quan les plantes no estiguin individualitzades concretament en els plànols, per estar incloses en un grup on solament s'assenyala la quantitat o, per determinar-se la superfície a plantar sense indicació del nombre de plantes; s'hauran de tenir en compte, a l'hora d'executar l'obra, les densitats i espais reflectits a la resta de documents del projecte.

La distància adequada serà aquella que permeti un creixement natural i normal de la planta, sense provocar-li creixements anòmals degut a la competència amb altres plantes per la llum o recursos del sòl. Tenint sempre en compte el tamany definitiu de l'exemplar triat.

MOMENT DE LA PLANTACIÓ

La plantació es realitzarà, si és possible, durant el període de repòs vegetatiu. Serà més tard o més d'hora en funció de l'aviat que la planta es reactivi. També serà funció de la duresa de l'estiu. Si la planta s'activa aviat i l'estiu es dur, millor trasplantar també aviat. El trasplantament realitzat a la tardor presenta avantatges en els climes de llargues sequeres estivals i d'hiverns suaus, perquè en arribar l'estiu la planta ha emès ja arrels noves i està en millors condicions per afrontar la calor i la manca d'aigua.

Les plantes tropicals o de climes càlids, són una excepció ja que arreen molt millor durant l'estiu. Per les coníferes s'escollirà el moment en que la saba comença a mouràs (finals de primavera).

Per les plantes en contenidor pot escollir-se qualsevol moment, però en èpoques més caloroses han de regar-se amb major freqüència.

En tot cas, és millor evitar el períodes extrems tant de fred com de calor.

PLANTACIÓ D'ARBRES I ARBUSTS

La terra per a plantar es barrejarà amb l'adob químic corresponent i s'afegirà al clot a l'hora de plantar. Es tindrà en compte:

- Que no quedin bosses d'aire entre les arrels i la terra per a no afavorir podridures.
- L'alçada de la cota final per tal de no enterrar el coll l'arrel més de 10 cm.
- En els arbres amb pa de terra, enguixat, o contenidor, el trencament d'aquest parcialment perquè les arrels puguin sortir amb facilitat, però sense fer malbé l'estructura interna del pa de terra.
- Es posaran tutors a totes aquelles plantes que ho necessitin o bé que el projecte ho exigeixi. El lligam entre l'arbre i el tutor, ha de permetre el creixement en gruix del arbre així com certa mobilitat. S'haurà de revisar aquesta unió anualment.

HIDROSEMBRA

Preparació del terreny

Aquesta operació té per objecte aconseguir una superfície uniforme per tal de proporcionar una capa adequada per a procedir a l'hidrosembra.

Sistema d'hidrosembra

- Hidrosembra

Consisteix en llançar una barreja de llavors, adobs, mulch i estabilitzants sobre la superfície a sembrar.

- Maquinària

La maquinària serà una hidrosebradora de 5.000 o 10.000 litres de capacitat muntada sobre un camió. El tanc conté dos agitadors mecànics que barregen la llavor, el producte acabat i l'aigua contínuament. Utilitzant la bomba d'alta pressió especial per a l'ús de llavors, la barreja s'escampa mitjançant mànegues a les zones on el camió no hi pugui arribar, i per un canó o pistó mòbil on el camió hi trobi fàcil accés.

L'aplicació serà feta després de marcar l'àrea a sembrar (per exemple, amb una càrrega d'hidrosembra es poden sembrar 5.000 m² amb 1.000 Kg de barreja de fertilitzant i estabilitzants, 150 Kg de llavor i 9.000 litres d'aigua).

- Materials necessaris

1.- Barreja de llavors

La barreja de llavors a utilitzar i la quantitat a aplicar, estarà dissenyada i prescrita específicament d'acord amb les condicions de la zona a tractar: altura, orientació, exposició, clima, i composició del sòl, naturalesa i pendent.

La barreja de llavors vindrà envasada en sacs de 25 kg. A cada sac s'ha de veure una etiqueta amb el percentatge de les diverses classes de llavors de la barreja. S'aportaran 250-300 kg/ha de llavor.

2.- Adobs

Juntament amb la llavor, s'aportarà l'adob. Aquest serà soluble i organo-mineral.

3.- Mulch

Per a cobrir la llavor i afavorir la germinació es projectarà sobre el sòl material d'origen vegetal. Aquest material seran fibres curtes per a pendents superiors al 20% i fibres llargues per les que siguin inferiors a aquest pendent.

4.- Fixador-Estabilitzador

Juntament amb el mulch s'aportarà una dispersió d'un polímer de propionat de polivinil amb efecte fixador i estabilitzador de la superfície del sòl. S'aportaran de 30 a 100 gr/m² d'aquest producte en funció de l'estat de la superfície a hidrosemar.

REGS D'AIGUA

Consisteixen en l'adició d'aigua a les plantacions i sembres. Existeixen dos procediments generals d'adició: per aspersió i pel peu. Dins d'aquest segon procediment es distingeixen dues modalitats: a manta o per immersió i per inhibició.

MATERIALS

L'aigua acomplirà les condicions fixades a l'apartat "Aigua a utilitzar als regs".

EXECUCIÓ DELS REGS

Els regs es realitzaran tal i com es descriu a la memòria, a l'apartat de Manteniment de les plantacions. A la taula podem observar la periodicitat i a la descripció de les tasques, la dosis.

REPOSICIONS

DEFINICIÓ

Es defineix com a reposició la ressebrada i substitució de plantes, que el Contractista haurà d'efectuar durant l'execució de les obres i durant el període de garantia fins a llur recepció definitiva, quan les espècies corresponents no hagin tingut el desenvolupament previst a judici de la Direcció d'Obra, o hagin estat danyades per accidents.

MATERIALS

Compliran el que prescriuen els articles corresponents a les unitats d'obra descrites al projecte. En cas de reposició es repetirà, l'execució dels mateixos.

EXECUCIÓ DE LES OBRES

En primer lloc es procedirà a arrencar i retirar les plantes defectuoses o seques, així com els materials que es considerin de mala qualitat i es transportaran a l'abocador.

Tot seguit, s'executaran les fases descrites als articles corresponents a les unitats en qüestió, havent d'acomplir les prescripcions anteriorment fixades.

MESURAMENT I ABONAMENT

La reposició no es mesurarà ni serà d'abonament directe. Qualsevulla que sigui la importància de la reposició efectuada, el seu import es considerarà inclòs als preus unitaris de les respectives unitats de plantacions i sembres, i a la partida de "Conservació de les plantacions".

Malgrat que aquesta partida no existís al Pressupost, i inclús, si a la Justificació dels Preus unitaris no aparegués cap quantitat per a reposició, s'entén que l'esmentada reposició anirà a càrrec del Contractista, però en cap cas quedarà aquest exonerat d'efectuar l'esmentada reposició fins a la recepció definitiva.

CONSERVACIÓ DE LES PLANTACIONS

Es defineix com a conservació de les plantacions els treballs de neteja, excavacions de sots, tractaments fitosanitaris, col·locació de vents i tutors, regs, etc., així com la reposició a les plantacions i sembres i quantes cures culturals siguin necessàries per tal de garantir les sembres i plantacions realitzades.

No s'inclou en aquesta unitat la conservació de la instal·lació de reg, obra civil accessòria, instal·lació elèctrica, etc., ja que la conservació de plantacions complirà el prescrit als corresponents articles del present Plec.

Un cop acabada l'execució de l'obra, el Contractista procedirà a la neteja de la zona d'obra i zones properes, transportant a l'abocador els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, cobrint les rases, retirant les instal·lacions provisionals i les proteccions de l'arbrat preexistent, etc.

CAPÍTOL 3 CONDICIONS DELS TREBALLS DE MANTENIMENT DEL JARDÍ

CONSERVACIÓ DE GESPES I ENTAPITZANTS

REGS

Els elements vegetals es regaran esporàdica o diàriament, en les èpoques que fos necessari, depenent de les condicions edafo-climatològiques i de les espècies de plantes existents; de forma que, tots els elements vegetals trobin en el sòl el percentatge d'aigua útil necessària pel seu normal creixement i desenvolupament.

Els regs es realitzaran normalment amb el sistema d'automatització. En el cas de que aquest no funcione es realitzaria mitjançant l'ús de mànegues de 50 metres de llargada. En qualsevol cas els elements vegetals s'hauran de regar des del moment que arribin a l'obra.

Per tal d'evitar fortes evaporacions, els regs s'efectuaran a les primeres hores del matí o a les darreres de la tarda, realitzant però, els regs de plantació al mateix moment en que cada planta es planti, i els de sembra immediatament després de compactat l'humus.

Es farà de tal manera que no provoquin el descalçament de les plantes ni comporti erosions i rentats del sòl, ni per escorrentia ni per filtració.

Fins que s'hagi assegurat l'arrelament el reg s'ha de fer de manera que l'aigua travessi la mota a on es troben les arrels i no es perdi per la terra més flonja que l'envolta.

Al llarg del temps que duri la germinació , s'haurà de mantenir la superfície del terreny amb la humitat necessària perquè el tant per cent (%) de la llavor germinada sigui el previst.

Els primers regs de les zones sembrades es realitzaran en forma de pluja fina, per tal d'evitar que sigui arrossegada molta quantitat de llavor i faci perdre uniformitat a la gespa, acumulant-se a determinats llocs i produint calbes a d'altres.

Es continuarà regant amb la freqüència i intensitat necessàries per a mantenir el sòl en l'estat d'humitat adequat.

SEGUES

Es realitzaran amb la freqüència precisa per a que l'herba no arribi a tenir una alçada tal que estèticament i fisiològica, suposi un perjudici per a la gespa, no admetent-se una alçada superior als 15 cm. En els mesos de parada vegetativa serà suficient una sega cada mes i en els mesos d'activitat vegetativa una sega cada 10 dies com a màxim.

Compren també aquest treball, el rasclat, neteja i retirada dels productes sobrants.

RETALLADA DE VORES

En els límits de les zones de gespa i amb objecte que aquesta no envaeixi les zones de camins, es realitzarà periòdicament una retallada de vores, arrencant la part sobrant, fins i tot les arrels.

ELIMINACIÓ DE LES MALES HERBES I ESCARDES

L'escarda o neteja de males herbes de la gespa es farà en el cas que la Direcció de l'Obra ho consideri oportú, i com a mínim el nombre de cops que preveu el calendari de manteniment. L'eliminació podrà fer-se de forma manual o bé utilitzant herbicides; en aquest últim cas serà la mateixa Direcció Facultativa la que autoritzarà l'aplicació de l'herbicida selectiu proposat, que garanteixi la supervivència de les espècies utilitzades en la sembra i les altres plantes que componen el jardí.

AIREACIÓ

Consisteix en la perforació, mitjançant corròns especials, de la capa de superfície, havent-se d'extreure i evacuar els trossos obtinguts mitjançant aquesta operació i reomplint de nou amb humus i sorra els forats resultants.

Aquests treballs s'hauran de realitzar com a mínim un cop l'any, a partir del segon any de la sembra.

"RECEBAT"

Després de les operacions de referència en l'apartat anterior i degut a l'ús, erosió o compactació, s'haurà de "recebar" la gespa. Aquesta operació es durà a terme immediatament després d'un tall, amb una mescla d'humus i sorra que, reomplint tots els forats deixi al descobert les puntes de l'herba tallada de nou. A continuació del "recebat" s'haurà de passar el corró.

RENOVACIÓ DE SUBSTRAT

Quan l'erosió sigui irreversible o s'hagin detectat malalties en el sòl, es procedirà a la seva renovació. Aquesta consistirà en l'excavació i retirada del sòl existent i en l'aportació de nou substrat, la composició del qual serà aprovada per la Direcció Facultativa.

FRESAT I RASCLONAT

Un cop aportat el nou substrat s'haurà de procedir a un fresat fins a una profunditat de 20 cm i a un posterior rasclonat general per aconseguir un bon refinatge de la superfície a replantar

RESSEMBRAT

A les zones de gespes on, per sembra defectuosa o per desgast posterior, es produeixin clarianes i calbes, s'haurà de realitzar el resseminat amb les mateixes mescles i dosis de llavor que la sembra primera. Abans de resseminat és aconsellable airejar y recebar.

TRACTAMENT FITOSANITARIS

Es realitzaran periòdicament els tractaments més adients amb els productes més adequats en cada cas, i com a mínim els tractaments preventius previstos en el calendari de manteniment.

En l'aplicació d'aquests tractaments s'utilitzaran els mitjans, productes i procediments moderns, eficaços i no tòxics ni molestos per a les persones. S'ha de comunicar prèviament i per escrit a la Direcció Facultativa la fórmula, mètode i dosificació del producte a emprar en cada cas i el dia i hora previst per al tractament.

Igualment, es mantindrà un control per a realitzar els tractaments específics adequats davant l'aparició de qualsevol tipus de malaltia o atac d'insectes.

Per evitar que els tractaments resultin molestos per a la població es procurarà sempre que sigui possible realitzar-los les hores de menor afluència de gent.

ADOBAT

S'efectuaran els necessaris, essent els mínims recomanables els que s'indiquen en el calendari de manteniment.

En qualsevol cas, la formulació i dosi de fertilitzant químic a utilitzar serà establerta per la Direcció Facultativa, dependent de les condicions físico-químiques del sòl i estat vegetatiu de la gespa.

REGS

Els elements vegetals es regaran amb la freqüència necessària, que dependrà de les condicions edafo-climatològiques i de les espècies en les plantes existents, de manera que tots els elements vegetals tinguin un creixement i desenvolupament normal.

La direcció facultativa, podrà en qualsevol cas modificar la dosi i freqüència de reg, sempre que ho consideri necessari.

Són vàlides per aquest apartat totes les consideracions previstes en l'apartat de Regs "Conservació de Gespes i Tapissants"

L'arbrat s'haurà de regar amb dosis compreses entre els 20-40 l /setmana al primer any d'establiment. A partir d'aquest primer any, els regs podran ser més espaiat ex: 2 regs/mes i així progressivament.

ESPORGUES I ACLARIDES

Aquesta feina quedarà supeditada a allò que els tècnics de Direcció facultativa indiquin en cada cas, per a cada espècie, lloc i circumstància, i es supeditarà a les normes següents:

- **Necessitat de l'esporgada**

Per a mantenir la salut i el bon aspecte de l'arbre s'han d'esporgar, en primer lloc, les branques malaltes, malmeses i mortes, a fi d'impedir la infecció de l'arbre per fongs xilòfags, que podrien penetrar per aquesta via. L'eliminació de branques sanes només es justifica per esclarissat la copa, permetent l'entrada de llum i d'aire quan és molt densa (s'entén una disminució del nombre de branques no del seu volum). També té sentit per a compensar la pèrdua d'arrels. Per donar bona forma a l'arbre, eliminant les branques creuades o mal dirigides. Les esporgues dràstiques, en canvi, al reduir seriosament la superfície foliar potencial i produir ferides de diàmetre considerable a l'arbre, acostumen a afavorir processos de pudrició i descomposició de la fusta, debilitant així l'arbre i fent-lo més susceptible a les infeccions. A més, l'eliminació d'una part considerable de la capçada exposa sobtadament als raigs directes del sol els teixits delicats de l'escorça de les branques interiors, que poden sofrir cremades.

Als carrers és necessari esporgar també els arbres per evitar interferències amb els cables elèctrics i telefònics, amb el trànsit rodat i amb les vivendes, i per impedir la caiguda espontània de branques. Parlem d'esporgues de reducció de volum i de reducció del risc de fractura.

En tots els casos és fonamental la pràctica d'una esporga correcte amb coneixement de la tècnica, tipus de talls i en general de la resposta de l'arbre front l'agressió que li farem.

- **Intensitat d'esporgada**

En un arbre normal és preferible eliminar totes les branques petites que estiguin mal dirigides, creuades o massa juntes, tractant de mantenir la forma natural de l'arbre, abans que tallar unes quantes branques grans. Les ferides petites cicatritzen bé si tenen menys de 5 cm de diàmetre. Les grans trigaran més temps amb el consegüent risc d'infeccions i debilitament de l'arbre.

- **Forma dels talls**

Els talls s'han de realitzar al nivell de la base de la branca a eliminar, mitjançant un tall que uneixi el coll amb l'arruga de la. No s'han de deixar monyons que sobresurtin ni tallarem massa arran de tronc. Cada tall té una inclinació diferent en funció de la forma de l'arruga i el coll de la branca. Talls massa arran o massa poc (deixant toncos) dificulten el procés de cicatrització amb el perill imminent d'infecció que això suposa.

- **Esporgada de les branques grans**

Si s'han d'eliminar branques grans cal extremar les precaucions per evitar que el pes de la branca esqueixi una tira llarga d'escorça per sota d'aquesta. Per això, es fa un primer tall per sota de la branca a una distància de la forqueta aproximadament igual al diàmetre de la branca, aprofundint fins que la serra comenci a agafar-se. Aleshores es fa el tall definitiu de dalt a baix, a una distància de la forqueta igual al doble del diàmetre de la branca. Un cop tallada la branca, s'elimina el monyó amb un tercer tall que respecti com sempre el coll i arruga i de la branca.

- **Terciat**

S'anomena tercejat a l'esporgada dràstica de les branques grans d'un arbre. Aquesta operació desfigura completament l'arbre ja que elimina la seva copa normal. Dona lloc a una infecció generalitzada del tronc que s'inicia a les ferides dels talls. Provoca un debilitament considerable ja que obliga a l'arbre a mobilitzar els seus recursos per recuperar de nou el volum perdut. S'ha de fer, no obstant, quan la copa de l'arbre està fortament atacada per insectes o fongs, quan la seguretat del ciutadà perilli o quan l'emplaçament de l'arbre posi en perill altres serveis.

Sempre haurem de procurar fer una reducció progressiva del volum abans que un terciat. El terciat posa en perill el futur de l'arbre i la seva estabilitat. Tot i això si no podem evitar de fer-ho recordar quins són els talls correctes i que ferides superiors a 5 cm. de diàmetre són difícils de regenerar

- **Reducció de volum. El “Mètode Anglès”**

El terciat només té justificació quan no puguem resoldre el problema d'una manera menys agressiva.

Per regla general hem de fer una reducció progressiva de les branques. Això suposa talls petits, a l'alçada sempre d'un brot lateral o una gemma terminal en el seu cas que permeti canalitzar el fluxe de saba. Hem de respectar al màxim el gradient entre la mida del tall efectuat i la branca que deixem com a tirassava. En tot cas la forma general de l'arbre s'ha de mantenir havent rebaixat el seu volum.

El tirassava o gemma que hem deixat, ha d'estar orientat en la direcció que volem que es desenvolupi la futura branca.

En tots els casos l'angle de tall dependrà de la forma del coll de la branca i la arruga de la mateixa, sent diferent en funció de l'espècie. Aquest tipus detall facilitarà al màxim la regeneració de la ferida.

REPOSICIÓ DE BAIXES

Aquests treballs consistiran en la substitució, renovació, ressembrada de les plantes permanents o de temporada, arbres, arbusts, vivaces, bianuals i anyals i sarmentoses, que haguessin perdut o minvat considerablement les seves característiques ornamentals o bé que el seu precari estat botànic faci preveure tal situació per a un futur proper.

Aquestes feines seran realitzades, en principi, durant l'època més adient sota la indicació i supervisió de la Direcció facultativa .

En totes les reposicions que es facin , s'utilitzaran espècies idèntiques quant a característiques botàniques.

Per a casos excepcionals, com ara grans exemplars i d'altres, les característiques seran fixades per la Direcció Facultativa.

Les plantacions es realitzaran atenent-se al Plec General de Condicions Tècniques més concretament als capítols de plantacions i sembres.

TRACTAMENTS FITOSANITARIS

L'adjudicatari estarà obligat a realitzar, pels seus propis mitjans en les dates oportunes, els tractaments preventius adequats per impedir la iniciació o propagació de qualsevol malaltia o plaga que pogués aparèixer en algun dels cultius o terrenys de les zones verdes, així com aquells altres encaminats a combatre la malaltia o plaga un cop desenvolupada.

Són vàlides per aquest apartat totes les consideracions de tipus general i comú a l'apartat per a la conservació de gespes.

ADOBAT

Es durà a terme amb la freqüència necessària, i com a mínim un cop a l'any, i cada cop que es produeixi una reposició.

Es tractarà d'adobat químic mitjançant formulacions adequades que es fixaran , en el seu cas, a través d'anàlisi del sòl.

La superfície a fertilitzar serà la totalitat coberta per vegetació (arbres, arbusts, vivaç).

Són extensives per aquest apartat totes les indicacions generals efectuades sobre el tema, enumerades al punt de "Conservació de Gespes i Entapissants".

RETELLADA DE BARDES

Es realitzaran en la forma i època precisa per la millor vegetació i formació de les plantes que, salvant excepcions, seran tardor i primavera. No obstant, també es realitzaran sempre que ho consideri necessari la direcció facultativa .

Serviran per mantenir la forma o contenir el volum d'aquelles masses arbustives que ho requereixin en funció de l'especificat a la memòria del projecte.

Les eines a utilitzar seran aquelles que permetin realitzar un tall el més net i uniforme possible.

Pel que fa a l'alçada de la barda serà variable en funció de l'espècie de que es tracti i de la situació concreta d'aquesta. En cas de dubte serà la Direcció facultativa qui la fixarà utilitzant el seu millor criteri. Cal tenir present la influència de la retallada en la posterior floració i fructificació.

ESCARDES

Tindran com a finalitat mantenir el terreny net de males herbes. Podran utilitzar-se dos sistemes:

- **Escardada manual**

Consisteix en l'entrecavat o arrencat de males herbes de les zones ocupades per arbres, arbusts i grups de flors de temporada. Aquest sistema serà el més utilitzat normalment.

- **Escarda química**

Mitjançant l'aplicació d'herbicides selectius. La seva utilització només procedirà prèvia autorització de la Direcció Facultativa. En qualsevol cas es comunicarà el tipus d'herbicida que es vol utilitzar, lloc d'aplicació i dosi, a efectes d'aprovació.

S'aplicarà l'escarda en tots els llocs en que sigui necessari, independentment de que estiguin plantades o no.

ENTRECAVAT

Consisteix en trencar la capa superficial de capil·laritat que es forma en el sòl després dels regs.

S'efectuarà igualment en aquelles zones de terra ocupades per arbres, arbusts i flor de temporada. Podran coincidir amb els treballs d'escardes, encara que necessàriament no hagi de ser així. La profunditat de cavat serà de 12 a 15 cm, sense que afecti en cap cas el sistema radicular de les espècies establertes. Pels arbres d'alineació aquest entrecavat comprendrà tota la superfície de l'escossell.

RASCLONAT

Per evitar la compactació del sòl, tots els terrenys de qualsevol de les zones seran rasclades freqüentment i després de cada treball d'entrecavat.

"RECEBAT" DE CAMINS, PASSEIGS I ZONES DE REPÒS

Es durà a terme a totes les zones de sauló, sorra, graves o qualsevol altre material no viu utilitzat en el recobriment de sols, en la forma i el moment que les condicions del lloc ho requereixin, i sempre que a judici de la Direcció Facultativa es consideri oportú.

NETEJA

El personal depenent de l'adjudicatari dedicarà una atenció constant a la neteja de totes les superfícies incloses dins el perímetre de les zones verdes a conservar.

Aquesta feina consistirà en l'eliminació, tant de la vegetació de creixement espontani (males herbes, etc.) reflectides a l'apartat sobre les escardes, com de fulles caigudes, restes de labors de sega, retallades i esporgades, deixalles i escombraries que per qualsevol procediment arribin a les zones objecte d'aquest contracte, buidat de papereres, també s'encarregarà de mantenir les fonts i estanys nets, sense papers i altres objectes flotants. Un cop l'any es buidaran els estanys per procedir a la neteja dels fons.

L'obligació de l'adjudicatari no es limita a l'escombrat, recollida i amuntegament dels materials indicats dins de les superfícies que té a la seva cura doncs, s'ha de completar amb la retirada immediata de tots ells amb mitjans propis o a càrrec seu fora del recinte de la zona verda.

També inclou la neteja dels escossells de l'arbrat lliure en zones transitades del recinte enjardinat, tinguin o no la corresponent tapa o reixa. La neteja comprendrà el treure les deixalles que s'hagin acumulat a l'escossell, tornant a col·locar la tapa degudament, quan existeixi.

L'operació es realitzarà tantes vegades com sigui necessari per tal que el jardí presenti un bon estat de neteja.

CONSERVACIÓ D'ARBRES D'ALINEACIÓ O EN ESCOSSELLS DE ZONES PAVIMENTADES

REGS

En cas de que no funcioni el sistema de reg automatitzat s'efectuaran amb camió-cuba tantes vegades com sigui necessari pel bon desenvolupament dels arbres.

L'arbrat s'haurà de regar amb dosis compreses entre els 20-40 l /setmana al primer any d'establiment. A partir d'aquest primer any, els regs podran ser més espaiat ex: 2 regs/mes i així progressivament.

ESPORGADES

Es realitzaran seguint els criteris descrits a l'apartat "Podes i aclarides" del present Plec. Únicament podrà esporgar-se un arbre prèvia autorització expressa de la Direcció Facultativa, i sempre que aquesta aprovi el tipus d'esporga i el moment de la seva realització.

Es notificarà a la Direcció Facultativa i a la Guàrdia Urbana el pla dels treballs per poder evitar al màxim les molèsties que solen produir-se en aquests tipus de treballs.

TRACTAMENTS FITOSANITARIS

S'efectuaran amb productes no tòxics per a la població i sempre sota la supervisió de la Direcció Facultativa.

Són vàlids els criteris descrits en els apartats referent a "Tractaments Fitosanitaris" del present Plec de Condicions.

Es realitzaran aquells tractaments previstos en el projecte. No obstant es realitzaran també tots aquells altres tractaments que a criteri de la direcció facultativa, resultin necessaris per a garantir la bona conservació de les plantacions.

ENTRECAVAT I NETEJA D'ESCOSELLS

S'executarà tal i com es defineix en el cas de l'arbrat lliure.

Els treballs d'entrecavat i neteja podran coincidir amb els d'escarda. No obstant no és necessari que sempre sigui així. Es realitzaran aquests treballs sempre que ho estimi oportú la Direcció Facultativa a criteri discrecional.

ADOBAT

Anualment s'efectuarà un adobat químic, la composició del qual serà aprovada per la Direcció Facultativa.

Per a facilitar la seva absorció pel sistema radicular, es realitzarà immediatament un reg amb mànega.

REPOSICIÓ DE BAIXES

Anualment, durant l'època adequada de plantació de les diverses espècies, es procedirà a un recompte de les baixes i a la seva reposició. Es procedirà seguint els criteris fixats als apartats de "Reposicions" del present Plec de Condicions.

CAPÍTOL 4

EXECUCIÓ DEL MANTENIMENT

Execució dels treballs de manteniment de les zones verdes i les plantacions

OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

El contractista restarà obligat a fer tot allò que sigui necessari per a la bona marxa dels treballs de conservació de la zona verda objecte d'aquest contracte i a allò que ordeni la Direcció Facultativa sota el seu criteri discrecional.

El contractista adjudicatari, a més dels comunicats de treballs que s'especifiquen, estarà obligat a facilitar les dades que amb finalitats estadístiques i de control, consideri necessàries la Direcció per a la bona marxa del contracte i del manteniment.

Tanmateix, està obligat a denunciar els danys que trobi en els jardins i a posar en coneixement de la Direcció Facultativa totes les obres i treballs que es realitzin a la via pública i que afectin les zones contractades.

El contractista és responsable de l'exacte compliment de la totalitat dels serveis contractats; en conseqüència, no li serviran d'excusa les faltes que realitzin els subministradors o treballadors.

La necessitat d'efectuar un seguiment correcte dels treballs de manteniment fa imprescindible que el contractista adverteixi a la direcció mitjançant escrit de l'execució dels treballs de manteniment que pensa realitzar, almenys amb 48 hores d'antelació.

El contractista prendrà totes les precaucions necessàries per a evitar accidents i perjudicis de tot ordre, essent responsable d'aquest i atenent en aquesta matèria a la legislació general de l'Estat i del Municipi.

L'adjudicatari s'obliga a retirar tots els residus resultants dels treballs de conservació, i per a tal efecte disposa dels mitjans necessaris per a la seva recollida i transport a l'abocador, considerant-se inclosa aquesta operació en el preu unitari per m² ofert.

Si el contractista no retirés els esmentats residus en el mínim temps que prudencialment es requereix, aquest treball serà efectuat per qui determini la Direcció amb càrrec a l'adjudicatari, sense perjudici de les responsabilitat inherents.

Els residus resultants de les zones a conservar seran retirats a l'abocador autoritzat més proper del qual es disposa i el contractista complirà amb les normes establertes per la utilització.

Els residus provinents de l'activitat d'esporga, es podran reutilitzar com a mulch en superfície després d'haver passat per un procés de compostatge.

UTILITZACIÓ DELS SERVEIS

L'import de l'aigua que s'utilitzi en les operacions de reg serà a càrrec de l'Ajuntament.

El contractista podrà fer ús de les boques de reg instal·lades en els jardins i rodalies, sempre que aquestes siguin de propietat municipal. Qualsevol ús que no sigui l'apropiat, així com la utilització de xarxes no municipals, seran a càrrec del contractista.

SEGUIMENT I CONTROL DEL MANTENIMENT

Setmanalment, el contractista lliurarà a la Direcció Facultativa un comunicat de treball en el qual es detallin les labors realitzades i, diàriament, de les novetats que es considerin oportunes.

L'esmentat comunicat serà elaborat per cadascun dels equips de conservació i constituirà el mitjà més eficaç d'informació per la Direcció.

També setmanalment, el responsable de la contracta, facilitarà als Tècnics Facultatius un programa aproximat de les actuacions a realitzar durant la setmana següent.

Malgrat les indicacions donades en aquest apartat caldrà atènyer-se a tot allò que es preveu en l'apartat "Obligacions del Contractista" del present Plec de Condicions.

L'oferta econòmica d'aquest contracte es basarà en un preu total per a la conservació de les superfícies, d'acord amb les operacions que es descriuen en aquest Plec

S'inclouen en aquest preu:

- Subministrament d'espècies per a la reposició de baixes.
- Treballs de conservació descrits en el Plec.
- En general, tota reposició causada per actes vandàlics.

a) Superfície a conservar i arbrat viari

Mensualment, i basant-se en les superfícies comprovades per mesura de l'obra, amb l'aplicació de la part proporcional del preu ofertat.

b) Esporgada d'arbres d'alineació

Per unitats esporgades.

c) Tractaments fitosanitaris

Per unitats

d) Reposició de baixes

Únicament s'abonaran en el cas que per alguna raó justificada ho autoritzi la Direcció Facultativa per escrit.

- Arbres i arbust: per unitats
- Bardes: per m lineals.
- Planta vivaç i gespa: per m²

OBJECTE

El present document es refereix a la forma de realitzar els treballs de la instal·lació de reg i a les condicions que han de reunir les unitats d'obres i materials que intervenen en l'execució del Projecte; la descripció del qual s'especificarà en al document de Memòria.

Les estipulacions del Plec afectaran a la totalitat del Projecte, excepte en els casos en que s'especifiqui el contrari en la memòria, plànols i/o pressupost; situació en la qual el projecte tindrà la condició de preferent.

OMISSIONS

Les omissions en els plànols i Plec de condicions, o les descripcions errònies dels detalls de l'obra que siguin indispensables per a portar a terme correctament el Projecte, no eximeixen al contractista de l'execució dels esmentats detalls, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum, com si haguessin estat efectivament descrits en el projecte d'execució.

NORMATIVA A SEGUIR

Es consideren d'obligat compliment la següent normativa, sempre i quan no es contradigui amb l'indicat en el present Plec.

NTJ Normes Tecnològiques de Jardineria editades pel Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya

UNE 53.131.53 Tub i peces especials de polietilè de baixa densitat.

NTE. Instal·lacions de foneria

INSTAL·LACIÓ DE BOQUES DE REG

Es compona d'una canonada de polietilè d'alta densitat, des de la caseta de reg amb aigua freàtica i opcionalment des de l'escomesa del comptador d'aigua potable, que recorrerà les principals zones del parc. Disposarà de claus de pas i un únic carret intercanviable per a evitar la barreja de les dues xarxes d'aigua. Al punts elevats s'instal·laran ventoses i al punt baix una vàlvula de desguàs

La canonada alimentarà les boques de reg. El seu diàmetre serà de 63 mm. 10 atm de pressió

Les derivacions seran de polietilè de baixa densitat de 50 mm i PN 10 atm, i aniran des de la canonada de 63 mm fins a la boca de reg. Cada derivació servirà solament a una boca de reg. El seu diàmetre serà de 50 mm.

INSTAL·LACIÓ D'EMISSORS

Està formada per:

- Una derivació de la xarxa general fins a l'emplaçament de la arqueta de cada sector on anirà la clau de pas i la electrovàlvula, la derivació es farà mitjançant collaret i el diàmetre de la canonada es determina per càlcul.
- Canonada des de l'arqueta fins als aspersors. El seu diàmetre es determina per càlcul.
- Aspersors emergents. Connectats a la canonada, regaran uniformement la superfície circumdant.
- Canonades amb degotadors autocompensants integrats cada 30 o 50 cm a separacions adequades a la vegetació a regar, formant anells o graelles que humitejaran suficientment la superfície a regar.

Per a que la posada en funcionament dels emissors sigui automàtica, la instal·lació estarà proveïda de programadors. Els programadors estaran connectats mitjançant cable elèctric a les electrovàlvules de control col·locades al començament de cada sector, i accionarà cadascuna d'elles, de manera que permetrà el pas de l'aigua fins als emissors durant un període de temps determinat.

Els materials a utilitzar en aquest projecte hauran de:

- Ajustar-se a les especificacions d' aquest Plec i a la descripció feta a la memòria, en els plànols o en els pressupostos.
- Ser examinats i acceptats per la Direcció Facultativa.

L' acceptació en principi no pressuposa la definitiva, que queda supeditada a l' absència de defectes de qualitat i/o d' uniformitat considerades en el conjunt de l' obra, o a les proves de resistència i qualitat que s'hi puguin realitzar

L' acceptació o rebuig dels materials es competència de la Direcció Facultativa, que estableix els seus criteris d' acord amb les normes i finalitats del Projecte.

Els materials rebutjats seran retirats ràpidament de l' obra, excepte en els casos d' autorització expressa de la Direcció Facultativa.

EMMAGATZEMATGE

Els materials s' emmagatzemaran, quan sigui precís, de forma que quedi assegurada la seva idoneïtat per a ésser utilitzats i sigui possible una inspecció en qualsevol moment.

INSPECCIÓ

El contractista haurà de permetre a la Direcció Facultativa i als seus delegats l' accés als magatzems on hi hagi els materials i la realització de totes les proves que es considerin necessàries, encara que no s' esmentin en aquest Plec de Condicions Tècniques.

SUBSTITUCIONS

Si per circumstàncies imprevisibles s' hagués de substituir algun material, serà imprescindible aconseguir per escrit, autorització de la Direcció Facultativa especificant les causes que fan necessària la substitució. Aquesta contestarà, també per escrit, i es determinarà, en cas de substitució justificada, els nous materials que han de reemplaçar als no disponibles, complint anàloga funció i mantenint indemne l' essència del Projecte.

CANONADES

Seràn totes de polietilè de baixa densitat de 6 atmosferes de pressió nominal i de polietilè d'alta densitat de 10 atmosferes de pressió nominal, inodores i atòxiques, qualitats òptimes per a la conducció d'aigua potable. Hauran de resistir baixes temperatures fins a -20° C, organismes microbians i rosegadors.

La seva coloració en massa, de negre, haurà d'ésser estable i protegir-les de les radiacions ultraviolades amb una vida mínima de 50 anys, sense deterioraments per un ambient de 20° C. Hauran de ser flexibles i corbables en fred, per facilitar la seva instal·lació en adaptar-se a possibles irregularitats del terreny.

De secció circular i gruix uniforme, sense rebaves, amb superfície exterior i interior llises, sense ratlladures o picadures. Els accessoris de connexió seran de llautó o plàstic resistent i tindran estanquitat fins a una pressió mínima de 10 atmosferes.

DIÀMETRE EXTERIOR	GRUIX PARET mm	
	D en mm	PN-10
20	2.8	2.0
25	3.5	2.3
32	4.4	2.9
40	5.5	3.7
50	6.9	4.6
63	8.6	5.8
75	10.3	6.8

BOQUES DE REG

Les boques de reg seran de 1i1/2" instal·lades dins d'arqueta de protecció i a menys de 50 m de separació entre elles per a poder accedir a tot el parc amb una mànega de 25 metres.

ASPERSORS

Seran aspersors emergents amb cabal proporcional a la superfície regada, mitjançant la col·locació de les toveres adequades. Disposaran de mecanismes per ajustar el sector i l'abast.

Disposaran de junta netejadora activada per pressió i d'un filtre de fàcil accés.

El cos de l'aspersor, el tronc pota-tovera i el filtre estaran fabricats amb materials plàstics ABS, resistents a la corrosió i incorporaran inhibidors de raig UV.

L'aspersor vindrà equipat amb el joc de toveres.

L'aspersor tindrà una forta molla de retracció, en acer inoxidable, que asseguri en qualsevol circumstància, el retorn de l'eix a la seva posició de repòs.

Tindran una pressió de treball de 3 kg/cm² i un radi d'abastament mínim de 10 metres.

PROGRAMADOR

Seran programadors SAMCLABOX elèctrics, com els que s'estan implantant actualment a Santa Coloma de Gramenet, programables només des de l'ordinador central, via Internet.

MECANISMES

ELECTROVÀLVULES

Estaran construïdes amb cyolac i acer inoxidable resistents a la corrosió, tindran el diafragma de goma, un solenoide de baix consum, un regulador de cabal i purgador per obertura manual.

VÀLVULES DE BOLA

Estaran situades al punt de connexió amb la xarxa existent. Tindran una pressió nominal de 10 atmosferes i estaran construïdes amb acer inoxidable o PVC.

VÀLVULA DE VENTOSA

Es col·locaran al punt més elevat de la canonada general, per tal de facilitar que la canonada pugui buidar-se sense crear una depressió interior; i es faciliti la sortida de l'aire durant l'omplerta.

CONDICIONS GENERALS

Totes les obres compreses en aquest projecte s'executaran d'acord amb els plànols i amb les indicacions de la Direcció Facultativa, la qual resoldrà les qüestions tècniques que puguin plantejar-se en la interpretació i en les condicions i detalls de l'execució.

Com a norma general, les obres es realitzaran seguint l'ordre que tot seguit s'estableix; aquest ordre tan sols podrà alterar-se quan la naturalesa o la marxa de les obres ho aconselli, i caldrà una autorització escrita de la Direcció Facultativa.

- Replanteig
- Obertura de rases generals
- Instal·lació i purgat de canonades generals
- Assaig de pressió i estanquitat
- Instal·lació de tub corrugat i cable electrovàlvules
- Muntatge i connexió d'electrovàlvules i d'arquetes
- Tancament de rases generals
- Obertura de rases secundàries
- Instal·lació i purgat de canonades secundàries i emissors
- Comprovació d'estanquitat i funcionament dels degotadors, i ajust aspersors
- Tancament de rases secundàries
- Instal·lació de programadors i complements
- Posada en marxa i programació

El Contractista està obligat a seguir les indicacions de la Direcció Facultativa en tot allò que no es separi de la tònica general del Projecte i no s'oposi a les prescripcions d'aquest Plec de Condicions que s'estableix per a l'obra.

REPLANTEIG

En primer lloc, s'haurà d'efectuar un replantejament general, dibuixant-lo o assenyalant-lo tot en el sòl (sòl que ja tindrà la seva forma definitiva, les seves ondulacions i talussos formats i afinats, etc.).

En el replanteig, es marcarà les canonades mitjançant calç i es situaran els aspersors amb estaques de fusta. En aquest afermat de les senyals és quan es marcaran els nivells als quals s'haurà de situar els aspersors.

OBERTURA DE RASES

Consisteix en el buidat del terreny mitjançant l'excavació de cavitats longitudinals d'una fondària variable, que en tots els casos permeti que les canonades de reg puguin col·locar-se sense problemes. Les rases per on passaran les canonades secundàries tindran una dimensió de 15 x 40 cm, les rases per on passaran les canonades generals tindran una dimensió de 40 x 60 cm i totes hauran de ser planes i lliures d'obstacles.

S'obriran mitjançant una retroexcavadora o màquina de cadenes.

INSTAL·LACIÓ DE CANONADES

S'instal·laran sobre llit de sorra i en el moment de la instal·lació caldrà que la canonada serpenteï per dins de la rasa per tal d'evitar tensions originades per les dilatacions pròpies del material. Així mateix caldrà tenir sempre algun sistema que impedeixi l'entrada de brossa i altres elements a d'interior de les canonades.

TANCAMENT DE RASES

Es farà utilitzant materials adequats (sorra o sauló), lliures de pedres i impureses i mitjançant maquinària lleugera.

L'omplerta de les rases es farà per capes de 10 cm que s'aniran compactant successivament a fi d'evitar assentaments posteriors del terreny.

ASPERSORS

Es col·locaran una vegada finalitzat el tancament de rases general i la instal·lació de tots els complements. Caldrà assegurar-se que la cota superior estigui perfectament enrasada amb el nivell d'acabat del terreny.

DEGOTADORS

Es col·locaran una vegada finalitzat el tancament de rases general i la instal·lació de tots els complements. Caldrà assegurar-se de la correcta distribució i separació entre línies i de la instal·lació de les vàlvules anti-sifó als punts més alts i de les vàlvules de rentat als punts finals.

ASSAIG DE PRESSIÓ INTERIOR DE CANONADES DE REG

Es realitzarà a mesura que avanci el muntatge de la canonada per trams de llargada fixada per la Direcció Facultativa. Es recomana que aquests trams tinguin una llargada aproximada als cent deu (110) metres. Abans de començar la prova es col·locaran a la seva posició definitiva tots els accessoris de la canonada. La rasa haurà d'estar parcialment farcida i les juntes descobertes.

S'iniciarà omplint d'aigua el tram de canonada objecte de prova, i es mantindrà plena la canonada al menys quaranta i vuit (48) hores.

L'emplenat de la canonada es realitzarà per la part baixa de la mateixa, deixant oberts tots els elements que puguin donar sortida a l'aire, els quals s'aniran tancant després i successivament de baix a dalt. En el punt més alt s'hi col·locarà una aixeta de purga per expulsió de l'aire i per comprovar que tot d'interior del tram es troba comunicat en la forma més adient.

Els punts extrems del tram a assajar es tancaran convenientment amb peces especials, per evitar desplaçaments de la canonada o fuites d'aigua; hauran d'ésser fàcilment desmuntables per a poder continuar el muntatge de la canonada. Es comprovarà que les vàlvules de pas intermèdies es trobin ben obertes. Els canvis de direcció, peces especials, etc., hauran d'estar ancorats i les seves fàbriques hauran de tenir la resistència deguda.

La bomba per a la pressió hidràulica estarà proveïda de claus de descàrrega o elements apropiats per a poder regular l'augment de pressió. Es col·locarà al punt més baix de la canonada a assajar, i constarà de dos manòmetres.

La pressió interior de prova en rasa de la canonada serà tal que s'abasti, en el punt més baix del tram en prova, u amb cinc (1,5) cops la pressió màxima de treball en el punt de més pressió.

La pressió es farà pujar lentament de forma que l'increment de la mateixa no superi un (1) kg per cm² i minut.

Un cop obtinguda la pressió, es deixarà de fer durant trenta minuts, i es considerarà satisfactòria quan durant aquest temps el manòmetre no acusi un descens superior a l'arrel quadrada de $P/5$, essent P la pressió de prova en rasa, expressada en quilos per centímetre quadrat. Quan el descens del manòmetre sigui superior es corregiran els defectes observats, i es repassaran les juntes que perdin aigua, canviant, si fora necessari algun tub, de forma que a la fi s'aconsegueixi que el descens de pressió no sobrepassi la magnitud indicada.

ASSAIG D'ESTANQUITAT DE CANONADES DE REG

Després d'haver-se realitzat satisfactòriament la prova de pressió interior, caldrà realitzar-se la d'estanquitat. La pressió de prova d'estanquitat serà la màxima estàtica que hi hagi en el tram de canonada objecte de la prova.

La pèrdua queda definida com la quantitat d'aigua que cal subministrar al tram de canonada en prova, mitjançant un "bombin" tarat, de manera que es mantingui la pressió de prova d'estanquitat després d'haver omplert la canonada d'aigua i haver-se expulsat l'aire. La durada de la prova d'estancament serà de dues (2) hores, i la pèrdua en aquest temps serà inferior al valor donat per la fórmula $V=K.L.D$, on

V = pèrdua total en prova, en litres

K = coeficient depenent del material, de valor 0,300 en canonades de PE

L = longitud del tram objecte de la prova, en metres

D = diàmetre interior, en metres

El contractista repassarà, al seu càrrec, totes les juntes i tubs defectuosos, qualsevol que siguin les pèrdues fixades si aquestes sobrepassen el límit establert, i qualsevol pèrdua d'aigua apreciable, encara que el total sigui inferior a l'admissible.

A més a més de les dues proves preceptives descrites, es tindran en compte totes les indicacions de la Direcció Facultativa, per al millor control qualitatiu de les obres.

Roses, octubre 2013

Mar Pèlach i Pàniker, arquitecta

**PROJECTE EXECUTIU
de les OBRES de MANTENIMENT i MILLORA
al PASSEIG MARÍTIM de ROSES
del rec d'en Forquilla fins la bocana de Santa Margarida**

Document per a l'aprovació definitiva

octubre 2013

3. PRESSUPOST

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.1.1 u Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m.,càrrega man/mec.					
Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària,i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor.					
zona final	2,00				2,000
zona plaça	3,00				3,000
zona creu roja/petanca	3,00				3,000
zona inicial passeig	4,00				4,000
zona passeig	2,00				2,000
					14,000
Total amidament 1.1.1 : u					14,000
1.1.2 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km					
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
bancs					
zona final	2,00	0,80	0,80	1,70	2,176
zona plaça	3,00	0,80	0,80	1,70	3,264
zona creu roja/petanca	3,00	0,80	0,80	1,70	3,264
zona inicial passeig	4,00	0,80	0,80	1,70	4,352
zona passeig	2,00	0,80	0,80	1,70	2,176
pilones	44,00	1,20	0,10	0,10	0,528
	44,00		0,06	0,48	1,267
					17,027
Total amidament 1.1.2 : m3					17,027
1.1.3 u Càrrega,transport i colocació banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.					
Càrrega,transport, descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.					
zona final	1,00				1,000
zona inicial passeig	1,00				1,000
zona passeig	2,00				2,000
					4,000
Total amidament 1.1.3 : u					4,000
1.1.4 u Reparació banc existent					
Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tix otròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components					
zona final	1,00				1,000
zona plaça	1,00				1,000
zona passeig	3,00				3,000
					5,000
Total amidament 1.1.4 : u					5,000
1.1.5 u Banc Barana formigó armat					
Subministre i col.locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col.locat simplement recolzat. Model Barana de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.					

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 1.1 : MOBILIARI URBA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
zona petanca	8,00				8,000
zona inici passeig	1,00				1,000
zona passeig	4,00				4,000
Total amidament 1.1.5 : u					13,000
1.1.6 u Retirada pilona fosa, enderr. daus form., càrrega man/mec.					
Retirada de pilona fosa, i càrrega manual de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor					
zona petanca	17,00				17,000
passeig	27,00				27,000
Total amidament 1.1.6 : u					44,000
1.1.7 u Pilona de composite polimèric D=100 mm					
Pilona de composite polimèric amb nanopartícules reforçants, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacaucho o similar. Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. Ancorada amb dau de formigó i s'inclou reposició de paviment					
zona petanca	23,00				23,000
zona passeig	18,00				18,000
Total amidament 1.1.7 : u					41,000
1.1.8 u Pilona extraïble composite polimèric D=100 mm					
Pilona extraïble de composite polimèric amb nanopartícules reforçants, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacaucho o similar. Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. També s'inclou reposició de paviment					
zona petanca	2,00				2,000
Total amidament 1.1.8 : u					2,000
1.1.9 u Aparcament bicic. indiv. alumini granallat, p/2 bicicletes, ancor. obra+morter					
Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb morter					
zona 1	1,00			4,00	4,000
zona 2	1,00			4,00	4,000
Total amidament 1.1.9 : u					8,000

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.2.1 m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.					
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
zona final	2,00		0,80	8,80	14,080
	1,00			213,33	213,330
zona petanca	1,00			3,60	3,600
zona rampa	1,00		0,40	1,20	0,480
zona plaça	1,00		0,40	35,20	14,080
zona passeig	1,00			2,48	2,480
					Total amidament 1.2.1 : m2 248,050
1.2.2 u Demolició de 6 peces de paviment					
Demolició de 6 peces de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió.					
inici passeig	1,00				1,000
zona passeig	4,00				4,000
					Total amidament 1.2.2 : u 5,000
1.2.3 u Demolició de reixa canal i peces que l'envolten					
Demolició de 7 peces de paviment de panots col·locats, 1 peça canal i 1 peça canal reixa, sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió. Inclòs enderroc d'embomal existent					
inici passeig	1,00				1,000
					Total amidament 1.2.3 : u 1,000
1.2.4 m2 Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.					
Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
zona final	2,00		0,80	8,80	14,080
	1,00			213,33	213,330
zona petanca	1,00			3,60	3,600
zona passeig	1,00			2,48	2,480
					Total amidament 1.2.4 : m2 233,490
1.2.5 m2 Arrencada aplacat,pedra,param.vert.,m.man.,càrrega manual					
Arrencada d'aplatat de pedra artificial en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
zona rampa	1,00		1,00	1,20	1,200
zona plaça	1,00		1,00	35,20	35,200
					Total amidament 1.2.5 : m2 36,400
1.2.6 m2 Arrencada aplacat,fusta,l·list.,m.man.,càrrega manual					

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Arrencada d'aplatat de fusta en llistons, amb mitjans manuals, aplec per a la seva reutilització, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
zona passeig	1,00		1,70	167,85	285,345
	1,00		1,70	203,66	346,222
Total amidament 1.2.6 : m2					631,567
1.2.7 m3 Transport residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega mec., rec. 10-15km					
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
demolició paviment	1,00		0,06	245,57	14,734
extracció 6 peces paviment	5,00		0,06	1,44	0,432
extracció reix a canal i peces	1,00		0,06	1,60	0,096
demolició base paviment	1,00		0,20	231,01	46,202
aplatat pedra	1,00		0,04	36,40	1,456
Total amidament 1.2.7 : m3					62,920
1.2.8 m3 Transport materials aplec, camió 5t, càrrega, rec <=10km					
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km					
llistons fusta	1,00	0,10	1,55	371,51	57,584
Total amidament 1.2.8 : m3					57,584
1.2.9 m2 Base paviment form. +fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-25kg/m3,remol.mec.					
Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic					
zona final	1,00			151,36	151,360
	1,00			13,80	13,800
	1,00			0,96	0,960
zona petanca	1,00			4,00	4,000
Total amidament 1.2.9 : m2					170,120
1.2.10 m2 Paviment peces pref. form., 60x40x5cm, col·locades morter cim. 1:6, e.o.					
Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
zona plaça	3,00			0,72	2,160
zona final	1,00			151,36	151,360
	1,00			13,80	13,800
	1,00			0,96	0,960
zona petanca	1,00			4,00	4,000
Total amidament 1.2.10 : m2					172,280
1.2.11 u 6 peces paviment pref formigó					

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Subministre i col.locació de 6 peces de paviment, de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
inici passeig	1,00				1,000
zona passeig	4,00				4,000
					5,000
Total amidament 1.2.11 : u					5,000

1.2.12 u Reixa desguàs i paviment pref formigó

Subministre i col.locació de reixa de fundició dúctil, amb inclinació còncava, de dimensions 40x40 cm, model RV40 de Fundició Dúctil Benito o similar, i reposició de 7 peces de paviment i 1 peça canal del seu voltant. Inclòs formació de caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I i conecat a la xarxa de sanejament.

inici passeig	1,00				1,000
					1,000
Total amidament 1.2.12 : u					1,000

1.2.13 m2 Aplacat vert./horitz ext.<=3m prefabricat formigó,g=40mm forat.+4arest.v.1251-2500cm2,

Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat

zona rampa	1,00	0,40	1,20	0,480	
	1,00	1,00	1,20	1,200	
zona plaça	1,00	1,00	35,20	35,200	
				36,880	
Total amidament 1.2.13 : m2					36,880

1.2.14 m Esplaó prefabricat formigó

Esplaó prefabricat de formigó colorejat, de color ocre Roses, d'una peça, de dimensions 100x36x16 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10

zona plaça	1,00		35,20	35,200	
zona muret	4,00		5,00	20,000	
				55,200	
Total amidament 1.2.14 : m					55,200

1.2.15 m Muret substitució aplacat fusta

Muret per substitució d'aplatat de fusta, format per base massissada de gero per a regularització; dues peces de graó de formigó prefabricat colorejat de color ocre Roses i de dimensions 100x36x16 cm i aplacat vertical amb peça prefabricada de formigó de color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 4 cm de gruix. Peça d'aplatat bicapa, excepte en els caps del mur, que serà d'acabat monocapa.

zona passeig	1,00		167,85	167,850	
	1,00		203,66	203,660	
				371,510	
Total amidament 1.2.15 : m					371,510

1.2.16 m Jardinera obra/acer corten h promitg=40 cm

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Jardinera formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada promig de 40 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes					
zona final	1,00			18,90	18,900
Total amidament 1.2.16 : m					18,900
<hr/>					
1.2.17 m Jardinera obra/acer corten h=12 cm					
Jardinera formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada de 12 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes					
zona final	1,00			18,20	18,200
Total amidament 1.2.17 : m					18,200
<hr/>					
1.2.18 m Jardinera d'acer corten					
Jardinera d'acer corten formada per planxa d'acer corten de 3 mm de gruix, amb plec superior i alçada sobre paviment 12 cm, col·locada encastada amb fixacions de varilles soldades d'acer corrugat de diàmetre 10 mm cada metre, segons detall de projecte					
zona passeig	1,00			23,40	23,400
	1,00			31,40	31,400
	1,00			8,65	8,650
Total amidament 1.2.18 : m					63,450
<hr/>					
1.2.19 m Escocell quadrat o rect alumini g=9mm,s/base form.					
Escocell quadrat o rectangular de dimensions segons plànol, format per perfil d'alumini rígid de 9 mm de gruix, i 15 mm d'alçada, model Alubord de Greenleaf o similar.col·locat amb fonament i anellat de formigó					
zona final	3,00			10,40	31,200
	1,00			7,60	7,600
	1,00			5,80	5,800
zona petanca	1,00			4,80	4,800
Total amidament 1.2.19 : m					49,400
<hr/>					

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 1.3 : JARDINERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.3.1 u Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km					
Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)					
zona petanca	4,00				4,000
zona inici passeig	6,00				6,000
					10,000
Total amidament 1.3.1 : u					10,000
1.3.2 m Extracció arbust					
Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)					
zona 1	1,00		10,40		10,400
	1,00		14,55		14,550
					24,950
Total amidament 1.3.2 : m					24,950
1.3.3 m2 Fresatge terreny flux,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%					
Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %					
zona 1	43,00		1,44		61,920
zona 2	34,00		1,44		48,960
					110,880
Total amidament 1.3.3 : m2					110,880
1.3.4 m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics,càrrega mec.					
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat					
jardinera gran	1,00	0,50	85,00		42,500
					42,500
Total amidament 1.3.4 : m3					42,500
1.3.5 m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.5-10km					
Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km					
zona 1	1,00	1,20	42,50		51,000
					51,000
Total amidament 1.3.5 : m3					51,000
1.3.6 m3 Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.					
Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana					
jardinera	1,00	0,90	85,00		76,500
pittosporum	1,00	0,15	20,02		3,003

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 1.3.6 : m3					79,503
<hr/>					
1.3.7 m2 Subministre i sembra Paspalum Vaginatum					
Subministre i sembra de PASPALUM VAGINATUM, varietat SESPRAY consistent en anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % ; sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, tipus Paspalum Vaginatum varietat Sespry, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior; i reg per aspersió amb 4 aspersors de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 10 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", sense vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat.					
jardinera	1,00			67,50	67,500
Total amidament 1.3.7 : m2					67,500
<hr/>					
1.3.8 m2 Subministre i plantació Pennisetum Setaceum Rubrum					
Subministre i plantació de PENNISETUM SETACEUM RUBRUM, consistent en subministre de Pennisetum Setaceum Rubrum d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió i sistema de reg amb canonada de reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
jardinera	1,00			17,50	17,500
Total amidament 1.3.8 : m2					17,500
<hr/>					
1.3.9 u Subministre i plantació Tamarix Pentadra					
Subministre i plantació de TAMARIX PENTADRA O RAMOSISSIMA consistent en subministre de Tamarix ramosissima (T. pentadra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ; plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió; control d'arrels mitjançant la col·locació d'element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar; i sistema de reg per degoteig amb anella amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
zona 1	9,00				9,000
Total amidament 1.3.9 : u					9,000
<hr/>					
1.3.10 u Subministre i plantació Tamarix Africana					
Subministre i plantació de TAMARIX AFRICANA consistent en el subministrament de Tamarix africana d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
zona 1, a la sorra	12,00				12,000

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 1.3.10 : u					12,000
1.3.11 u Subministre i plantació Tamarix Gallica					
Subministre i plantació de TAMARIX GALLICA consistent en subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ; i plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
zona 1 a la sorra	3,00				3,000
Total amidament 1.3.11 : u					3,000
1.3.12 m2 Subministre i plantació Pittosporum Heterophyllum Variegata					
Subministre i plantació de PITTOSPORUM HETEROPHYLLUM VARIEGATA consistent en subministrament de Pittosporum heterophyllum Variegata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l; plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
zona 1	1,00		0,70	10,40	7,280
	1,00		0,70	14,55	10,185
	1,00		0,70	3,65	2,555
Total amidament 1.3.12 : m2					20,020
1.3.13 m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.					
Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
zona 1	3,00	1,10	0,40	8,80	11,616
	1,00	1,10	0,40	5,90	2,596
	1,00	1,10	0,40	5,60	2,464
Total amidament 1.3.13 : m3					16,676
1.3.14 m Barrera arrels					
Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.					
zona 1	3,00			10,40	31,200
	1,00			6,10	6,100
	1,00			5,60	5,600
	9,00			5,60	50,400
Total amidament 1.3.14 : m					93,300
1.3.15 m3 Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm					
Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm					

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 1.3 : JARDINERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
zona 1	3,00	1,10	0,40	8,80	11,616
	1,00	1,10	0,40	5,90	2,596
	1,00	1,10	0,40	5,60	2,464
Total amidament 1.3.15 : m3					16,676

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 1.4 : DRENATGES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.4.1 m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny flux,mitjans mecànics					
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny flux, amb mitjans mecànics					
pou drenatge	2,00	1,40	1,50	1,50	6,300
					6,300
Total amidament 1.4.1 : m3					
1.4.2 m3 Rebliment+picon.pou,ampl.<=1.5m,grava drenatge ,30-50mm,g=25-50cm,picó vibrant					
Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb grava per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
pou	2,00	0,50	1,50	1,50	2,250
					2,250
Total amidament 1.4.2 : m3					

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.5.1 m Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.					
Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora					
zona creu roja	1,00			15,70	15,700
	1,00			17,50	17,500
					33,200
Total amidament 1.5.1 : m					
1.5.2 u Arrencada plat dutx.,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.aig./evac.,m.man.,càrrega manual					
Arrencada de plat de dutxa de formigó prefabricat i base de formigó; desmuntatge de dutxa o rentapeus d'acer d'inòx i aixetes per a ús posterior; arrencada de sifó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
inici passeig	1,00				1,000
passeig	1,00				1,000
					2,000
Total amidament 1.5.2 : u					
1.5.3 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km					
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
plat	2,00	0,28	1,20	1,20	0,806
					0,806
Total amidament 1.5.3 : m3					
1.5.4 m3 Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km					
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km					
dutxa o rentapeus	1,00			1,00	1,000
					1,000
Total amidament 1.5.4 : m3					
1.5.5 u Base dutxa/rentapeus					
Formació de dutxa, consistent en base compactada de grava de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm					
inici passeig	1,00				1,000
passeig	1,00				1,000
					2,000
Total amidament 1.5.5 : u					
1.5.6 u Desplaçament dutxa/rentapeus					
Desplaçament de dutxa o rentapeus d'inòx provinent del passeig, i instal·lació en la seva nova ubicació, totalment connectat i en funcionament					
inici passeig	1,00				1,000
passeig	1,00				1,000

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 1.5 : INSTAL·LACIONS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 1.5.6 : u					2,000
1.5.7 m Tub poliet.retíc.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2,connect.pressió,superf.					
Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal·lació i connexió a xarxa existent.					
zona 1	1,00			35,00	35,000
Total amidament 1.5.7 : m					35,000
1.5.8 u Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert te					
Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
	3,00				3,000
Total amidament 1.5.8 : u					3,000
1.5.9 u Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa,420x420x40mm,pes=25kg,col.mort.					
Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter					
	3,00				3,000
Total amidament 1.5.9 : u					3,000
1.5.10 u Netej.+desembuss. claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador					
Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna					
inici passeig	1,00				1,000
Total amidament 1.5.10 : u					1,000

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.1.1 u Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m.,càrrega man/mec.					
Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor.					
zona 3	2,00				2,000
zona 4	3,00				3,000
					5,000
Total amidament 2.1.1 : u					5,000
2.1.2 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km					
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
bancs					
zona 3	2,00	0,80	0,80	1,70	2,176
zona 4	3,00	0,80	0,80	1,70	3,264
pilones	33,00	1,00	0,10	0,10	0,330
	33,00		0,06	0,48	0,950
					6,720
Total amidament 2.1.2 : m3					6,720
2.1.3 u Càrrega,transport i colocació banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.					
Càrrega,transport, descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.					
zona 3	2,00				2,000
zona 4	2,00				2,000
					4,000
Total amidament 2.1.3 : u					4,000
2.1.4 u Banc Barana formigó armat					
Subministre i col.locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col.locat simplement recolzat. Model Barana de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.					
zona 3	5,00				5,000
					5,000
Total amidament 2.1.4 : u					5,000
2.1.5 u Retirada piona fosa,enderr.daus form.,càrrega man/mec.					
Retirada de piona fosa, i càrrega manual de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor					
zona 3	33,00				33,000
					33,000
Total amidament 2.1.5 : u					33,000
2.1.6 u Piona de composite polimèric D=100 mm					
Piona de composite polimèric amb nanopartícules reforçants, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacauchó o similar. Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. Ancorada amb dau de formigó i s'inclou reposició de paviment					
zona 3	13,00				13,000

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 2.1 : MOBILIARI URBA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 2.1.6 : u					13,000
2.1.7 u Aparcament bicic. indiv. alumini granallat,p/2 bicicletes, ancor.obra+morter					
Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb morter					
zona 3	1,00			4,00	4,000
Total amidament 2.1.7 : u					4,000

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.2.1 m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.					
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
zona 3	1,00			66,00	66,000
	1,00			24,00	24,000
rases	1,00	1,20	3,70		4,440
	1,00	1,60	2,10		3,360
zona 4	2,00	0,40	6,40		5,120
	1,00	0,40	4,80		1,920
	1,00	0,40	2,00		0,800
	1,00	0,55	2,00		1,100
					106,740
2.2.2 u Demolició de reixa canal i peces que l'envolten					
Demolició de 7 peces de paviment de panots col·locats, 1 peça canal i 1 peça canal reixa, sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió. Inclòs enderroc d'embornal existent					
zona 4	1,00				1,000
					1,000
2.2.3 m2 Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.					
Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
zona 3	1,00			50,27	50,270
rases	1,00	1,20	3,70		4,440
	1,00	1,60	2,10		3,360
zona 4	2,00	0,40	6,40		5,120
	1,00	0,40	4,80		1,920
	1,00	0,40	2,00		0,800
	1,00	0,55	2,00		1,100
					67,010
2.2.4 m Demolic.vorada sob/form.,compres.+càrrega man/mec.					
Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
zona 4	1,00			13,35	13,350
					13,350
2.2.5 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km					
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
demolició paviment	1,00		0,06	106,74	6,404
reixa i paviment	1,00		0,06	1,60	0,096
base paviment	1,00		0,20	67,01	13,402

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
vorada	1,00		0,30	2,00	0,600
Total amidament 2.2.5 : m3					20,502

2.2.6 m2 Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-25kg/m3,remol.mec.

Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic

zona 3

rases	1,00		1,20	3,70	4,440
	1,00		1,60	2,10	3,360
zona 4	2,00		0,40	6,40	5,120
	1,00		0,40	4,80	1,920
	1,00		0,40	2,00	0,800

Total amidament 2.2.6 : m2 15,640

2.2.7 m2 Paviment peces pref. form.,60x40x5cm,col·locades morter cim.1:6,e.o.

Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

zona 3	1,00			15,73	15,730
rases	1,00		1,20	3,70	4,440
	1,00		1,60	2,10	3,360
zona 4	2,00		0,40	6,40	5,120
	1,00		0,40	4,80	1,920
	1,00		0,15	13,35	2,003

Total amidament 2.2.7 : m2 32,573

2.2.8 m Canal cuneta

Canal cuneta de peces prefabricades de formigó de 40x40x7 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

zona 4	1,00			2,00	2,000
--------	------	--	--	------	-------

Total amidament 2.2.8 : m 2,000

2.2.9 u Reixa desguàs i paviment pref formigó

Subministre i col·locació de reixa de fundició dúctil, amb inclinació còncava, de dimensions 40x40 cm, model RV40 de Fundició Dúctil Benito o similar, i reposició de 7 peces de paviment i 1 peça canal del seu voltant. Inclòs formació de caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I i conecat a la xarxa de sanejament.

zona 4	1,00				1,000
--------	------	--	--	--	-------

Total amidament 2.2.9 : u 1,000

2.2.10 m2 Polit i reparació d'aplacat de llates de fusta

Polit i reparació d'aplacat o tarima de llates de fusta, de 40 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 2.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable. Reposició de llares malmeses amb les de recuperació de l'obra.					
zona 3	2,00			9,10	18,200
	1,00		1,70	38,90	66,130
	1,00		1,70	30,05	51,085
	1,00		1,70	64,25	109,225
Total amidament 2.2.10 : m2					244,640
2.2.11 m Jardinera obra/acer corten h=12 cm					
Jardinera formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x 140x 100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada de 12 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes					
zona 3	1,00			25,15	25,150
Total amidament 2.2.11 : m					25,150
2.2.12 m Escocell quadrat o rect alumini g=9mm,s/base form.					
Escocell quadrat o rectangular de dimensions segons plànol, format per perfil d'alumini rígid de 9 mm de gruix, i 15 mm d'alçada, model Alubord de Greenleaf o similar.col·locat amb fonament i anellat de formigó					
zona 4	2,00			4,80	9,600
	1,00			3,20	3,200
	1,00			2,00	2,000
Total amidament 2.2.12 : m					14,800

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.3.1 m2 Fresatge terreny fluix,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%					
Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %					
zona 3	7,00			1,44	10,080
	1,00			22,90	22,900
	1,00			124,90	124,900
	1,00			25,50	25,500
zona 4	35,00			1,44	50,400
					Total amidament 2.3.1 : m2
					233,780
2.3.2 m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics,càrrega mec.					
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat					
zona 3, jardinera	1,00		0,50	50,30	25,150
					Total amidament 2.3.2 : m3
					25,150
2.3.3 m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.5-10km					
Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km					
zona 3	1,00		1,20	25,15	30,180
					Total amidament 2.3.3 : m3
					30,180
2.3.4 m3 Terra vegetal jardinera,granel,escamp.retro.mitj.					
Terra vegetal de jardinera, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana					
zona 3, jardinera	1,00		0,65	50,30	32,695
					Total amidament 2.3.4 : m3
					32,695
2.3.5 m2 Subministre i plantació pennisetum villosum					
Subministre i plantació de PENNISETUM VILLOSUM consistent en subministrament de Pennisetum Villosum en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg					
zona 3 jardinera rodona	1,00			50,30	50,300
					Total amidament 2.3.5 : m2
					50,300
2.3.6 u Subministre i plantació chamaerops humilis					
Subministre i plantació de CHAMAEROPS HUMILIS consistent en subministrament de Chamaerops humilis d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor amb un diàmetre 50 cm superior al del tronc; i plantació de palmàcia amb pa de terra o contenidor, de 0,5 a 1 m d'alçària d'estípit, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de					

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 2.3 : JARDINERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
l'ex cavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
zona 3 jardineria rodona	6,00				6,000
					6,000
Total amidament 2.3.6 : u					6,000
<hr/>					
2.3.7 m Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.					
Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
zona 3 jardineria rodona	1,00			57,00	57,000
					57,000
Total amidament 2.3.7 : m					57,000
<hr/>					
2.3.8 u Subministre i plantació de Phoenix Dactylifera					
Subministre i plantació de PHOENIX DACTYLIFERA consistent en subministrament de Phoenix dactylifera d'alçària d'estípit de 700 a 800 cm, en contenidor amb un diàmetre 70 cm superior al del tronc; i plantació de palmàcia amb pa de terra o contenidor, de 7 a 9 m d'alçària d'estípit, excavació de clot de plantació de 200x200x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
zona 3 a la sorra	1,00				1,000
					1,000
Total amidament 2.3.8 : u					1,000
<hr/>					
2.3.9 m2 Subministre i plantació de Nasella tenuissima					
Subministre i plantació de NASELLA TENUISSIMA consistent en subministrament de Nassella Tenuissima en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
zona 3, parterre	1,00			22,90	22,900
	1,00			124,90	124,900
	1,00			25,50	25,500
					173,300
Total amidament 2.3.9 : m2					173,300
<hr/>					
2.3.10 m3 Excav.rasa,amp;<=1m,fond.<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.					
Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
zona 3	1,00	1,10	0,40	6,40	2,816
zona 4	1,00	1,10	0,40	6,40	2,816
	1,00	1,10	0,40	5,00	2,200
					7,832
Total amidament 2.3.10 : m3					7,832
<hr/>					
2.3.11 m Barrera arrels					
Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta					

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 2.3 : JARDINERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.					
zona 3	1,00			7,60	7,600
zona 4	1,00			7,60	7,600
	1,00			6,20	6,200
Total amidament 2.3.11 : m					21,400

2.3.12 m3 Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm

Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm

zona 3	1,00	1,10	0,40	6,40	2,816
zona 4	1,00	1,10	0,40	6,40	2,816
	1,00	1,10	0,40	5,00	2,200
Total amidament 2.3.12 : m3					7,832

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 2.4 : DRENATGES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.4.1 m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny fluix,mitjans mecànics					
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics					
zona 3	2,00	1,90	1,50	1,50	8,550
Total amidament 2.4.1 : m3					8,550
2.4.2 m3 Rebliment+picon.pou,ampl.<=1.5m,grava drenatge ,30-50mm,g=25-50cm,picó vibrant					
Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb grava per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
zona 3	2,00	0,50	1,50	1,50	2,250
Total amidament 2.4.2 : m3					2,250

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.5.1 m Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.					
Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora					
zona 3	1,00			4,50	4,500
	1,00			2,50	2,500
					7,000
Total amidament 2.5.1 : m					7,000
2.5.2 u Arrencada plat dutx.,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.aig./evac.,m.man.,càrrega manual					
Arrencada de plat de dutxa de formigó prefabricat i base de formigó; desmuntatge de dutxa o rentapeus d'acer d'inòx i aixetes per a ús posterior; arrencada de sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
zona 3	2,00				2,000
					2,000
Total amidament 2.5.2 : u					2,000
2.5.3 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km					
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
plat	2,00	0,28	1,20	1,20	0,806
					0,806
Total amidament 2.5.3 : m3					0,806
2.5.4 m3 Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km					
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km					
	1,00			1,00	1,000
					1,000
Total amidament 2.5.4 : m3					1,000
2.5.5 u Base dutxa/rentapeus					
Formació de dutxa, consistent en base compactada de grava de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm					
zona 3	1,00				1,000
					1,000
Total amidament 2.5.5 : u					1,000
2.5.6 u Desplaçament dutxa/rentapeus					
Desplaçament de dutxa o rentapeus d'inòx provinent del passeig, i instal·lació en la seva nova ubicació, totalment connectat i en funcionament					
zona 3	1,00				1,000
					1,000
Total amidament 2.5.6 : u					1,000
2.5.7 u Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/l,+reblert te					

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
zona 3	2,00				2,000
					Total amidament 2.5.7 : u
					2,000
2.5.8 u Pericó pas form.pref.,40x40x45cm,g=4cm,+tapa,col.					
Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat					
zona 3	2,00				2,000
					Total amidament 2.5.8 : u
					2,000
2.5.9 u Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa,420x420x40mm,pes=25kg,col.mort.					
Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter					
zona 3	4,00				4,000
					Total amidament 2.5.9 : u
					4,000
2.5.10 u Netej.+desembuss. claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador					
Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna					
zona 4	1,00				1,000
					Total amidament 2.5.10 : u
					1,000
2.5.11 m Tub poliet.retíc.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2,connect.pressió,superf.					
Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal·lació i connexió a xarxa existent.					
zona 3	1,00			5,50	5,500
					Total amidament 2.5.11 : m
					5,500
2.5.12 m Tub PVC, DN=200mm, PN=6bar, encolat UNE-EN 1452-2, dific.mitjà, col.superf.					
Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà, col·locat superficialment i connectat a la xarxa existent					
zona 3	1,00			3,00	3,000
					Total amidament 2.5.12 : m
					3,000

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.1.1 u Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m.,càrrega man/mec.					
Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor.					
zona 5	2,00				2,000
zona 6	2,00				2,000
zona 7	3,00				3,000
					7,000
Total amidament 3.1.1 : u					
3.1.2 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km					
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
zona 5	2,00	0,80	0,80	1,70	2,176
zona 6	2,00	0,80	0,80	1,70	2,176
zona 7	3,00	0,80	0,80	1,70	3,264
pilones	21,00	1,20	0,10	0,10	0,252
	21,00		0,06	0,48	0,605
					8,473
Total amidament 3.1.2 : m3					
3.1.3 u Càrrega,transport i colocació banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.					
Càrrega,transport, descàrrega i col·locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.					
zona 6	5,00				5,000
					5,000
Total amidament 3.1.3 : u					
3.1.4 u Reparació banc existent					
Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components					
zona 5	1,00				1,000
zona 7	1,00				1,000
					2,000
Total amidament 3.1.4 : u					
3.1.5 u Banc Barana formigó armat					
Subministre i col·locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col·locat simplement recolzat. Model Barana de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.					
zona 5	3,00				3,000
zona 6	4,00				4,000
					7,000
Total amidament 3.1.5 : u					
3.1.6 u Retirada pilona fosa,enderr.daus form.,càrrega man/mec.					
Retirada de pilona fosa, i càrrega manual de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor					

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 3.1 : MOBILIARI URBA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
zona 5	1,00			6,00	6,000
	1,00			4,00	4,000
	1,00			11,00	11,000
Total amidament 3.1.6 : u					21,000
<hr/>					
3.1.7 u Pilona de composite polimèric D=100 mm					
Pilona de composite polimèric amb nanopartícules reforçants , de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacauchó o similar. Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. Ancorada amb dau de formigó i s'inclou reposició de paviment					
zona 5	1,00			6,00	6,000
	1,00			5,00	5,000
	1,00			11,00	11,000
Total amidament 3.1.7 : u					22,000
<hr/>					
3.1.8 u Aparcament bicic. indiv. alumini granallat,p/2 bicicletes, ancor.obra+morter					
Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb morter					
zona 5	1,00			4,00	4,000
zona 6	1,00			4,00	4,000
Total amidament 3.1.8 : u					8,000

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.2.1 m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.					
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
zona 5	1,00				154,40
	1,00				29,00
	1,00				48,65
	1,00				35,80
	1,00				1,34
	1,00		0,80		7,40
	1,00		0,80		3,30
	1,00		0,80		3,90
zona 6	1,00				54,35
	1,00				5,45
zona 7	1,00				36,85
	1,00				16,35
	1,00				9,50
	1,00				19,20
					422,570
3.2.2 u Demolició de 6 peces de paviment					
Demolició de 6 peces de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió.					
zona 6	2,00				2,000
					2,000
3.2.3 u Demolició de reixa canal i peces que l'envolten					
Demolició de 7 peces de paviment de panots col·locats, 1 peça canal i 1 peça canal reixa, sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió. Inclòs enderroc d'embornal existent					
zona 6	2,00				2,000
zona 7	1,00				1,000
					3,000
3.2.4 m2 Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.					
Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
zona 5	1,00				154,40
	1,00				29,00
	1,00				48,65
	1,00				35,80
	1,00		0,40		7,40
	1,00		0,40		3,30
	1,00		0,40		3,90
zona 6	1,00				54,35
zona 7	1,00				36,85
	1,00				16,35

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
	1,00			9,50	9,500
duna formigó	1,00		5,00	2,80	14,000
Total amidament 3.2.4 : m2					404,740

3.2.5 m2 Arrencada aplacat,fusta,l·list.,m.man.,càrrega manual

Arrencada d'aplacat de fusta en llistons, amb mitjans manuals, aplec per a la seva reutilització, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

zona 7	1,00		1,55	1,80	2,790
Total amidament 3.2.5 : m2					2,790

3.2.6 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km

Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

demolició paviment	1,00		0,06	422,57	25,354
ex tracció paviment	2,00		0,06	1,44	0,173
ex tracció reixa	3,00		0,06	1,60	0,288
base paviment	1,00		0,20	404,74	80,948
Total amidament 3.2.6 : m3					106,763

3.2.7 m3 Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km

Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km

zona 7	1,00		1,55	1,80	2,790
Total amidament 3.2.7 : m3					2,790

3.2.8 m2 Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-25kg/m3,remol.mec.

Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic

zona 5	1,00			57,80	57,800
	5,00			0,64	3,200
	1,00			9,20	9,200
	1,00		0,40	7,40	2,960
	1,00		0,40	3,30	1,320
	1,00		0,40	3,90	1,560
zona 6	1,00			1,90	1,900
zona 7	1,00			69,70	69,700
Total amidament 3.2.8 : m2					147,640

3.2.9 m2 Paviment peces pref. form.,60x40x5cm,col·locades morter cim.1:6,e.o.

Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
zona 5	1,00			57,78	57,780
	6,00			0,64	3,840
	1,00			9,20	9,200
	1,00		0,80	7,40	5,920
	1,00		0,80	3,30	2,640
	1,00		0,80	3,90	3,120
zona 6	1,00			5,45	5,450
	1,00			1,90	1,900
zona 7	1,00			69,70	69,700
	1,00			19,20	19,200
Total amidament 3.2.9 : m2					178,750

3.2.10 u 6 peces paviment pref formigó

Subministre i col.locació de 6 peces de paviment, de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

zona 6	2,00				2,000
Total amidament 3.2.10 : u					2,000

3.2.11 u Reixa desguàs i paviment pref formigó

Submnistre i col.locació de reixa de fundició dúctil, amb inclinació còncava, de dimensions 40x40 cm, model RV40 de Fundició Dúctil Benito o similar, i reposició de 7 peces de paviment i 1 peça canal del seu voltant. Inclòs formació de caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/l i connectat a la xarxa de sanejament.

zona 6	2,00				2,000
zona 7	1,00				1,000
Total amidament 3.2.11 : u					3,000

3.2.12 m2 Aplacat vert./horitz ext.<=3m prefabricat formigó,g=40mm forat.+4arest.v.1251-2500cm2,

Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat

zona 5	1,00			1,34	1,340
Total amidament 3.2.12 : m2					1,340

3.2.13 m2 Pavim. peça form.40x40cmx10cm, ,sob/terra, rebl. junts sorr.fina, comp.pav.

Paviment de peça de formigó de forma rectangular de 40x40 cm i 10 cm de gruix, monocapa, color a definir per la D.F. amb acabat granallat, sobre base compactada de terra, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat

zona 5	1,00			29,00	29,000
	1,00			48,65	48,650
	1,00			35,80	35,800
zona 6	1,00			54,35	54,350

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 3.2.13 : m2					167,800
<hr/>					
3.2.14 m2 Aplacat/tarima llates de fusta g=50 mm,a<=120mm,sep.=10mm,cargols inox.					
Aplacat o tarima de llates de fusta provinents de recuperació de l'obra, de 50 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable					
zona 7	2,00			1,20	2,400
	1,00			6,68	6,680
Total amidament 3.2.14 : m2					9,080
<hr/>					
3.2.15 m2 Polit i reparació d'aplatat de llates de fusta					
Polit i reparació d'aplatat o tarima de llates de fusta , de 40 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable. Reposició de llates malmeses amb les de recuperació de l'obra.					
zona 7	1,00			9,44	9,440
	1,00		1,70	46,22	78,574
	1,00		1,70	30,44	51,748
	1,00		1,70	13,00	22,100
Total amidament 3.2.15 : m2					161,862
<hr/>					
3.2.16 m Jardineria obra/acer corten h=12 cm					
Jardineria formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de botxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x 140x 100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada de 12 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes					
zona 5	1,00			39,70	39,700
Total amidament 3.2.16 : m					39,700
<hr/>					
3.2.17 m Jardineria d'acer corten					
Jardineria d'acer corten formada per planxa d'acer corten de 3 mm de gruix, amb plec superior i alçada sobre paviment 12 cm, col·locada encastada amb fixacions de varilles soldades d'acer corrugat de diàmetre 10 mm cada metre, segons detall de projecte					
zona 7	1,00			24,40	24,400
	1,00			23,80	23,800
	1,00			28,45	28,450
zona 6	1,00			44,65	44,650
	1,00			57,95	57,950
Total amidament 3.2.17 : m					179,250
<hr/>					
3.2.18 m Escocell quadrat o rect alumini g=9mm,s/base form.					
Escocell quadrat o rectangular de dimensions segons plànol, format per perfil d'alumini rígid de 9 mm de gruix, i 15 mm d'alçada, model Alubord de Greenleaf o similar.col·locat amb fonament i anellat de formigó					
zona 5	3,00			3,20	9,600
	16,00			4,80	76,800

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
zona 6	5,00			4,80	24,000
	1,00			3,70	3,700
Total amidament 3.2.18 : m					114,100

3.2.19 m Vorada recta form., MC, A3 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),col./s.base form.HM-20/P/40/I h=10-20cm, rejun

Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-5

zona 5	1,00			23,30	23,300
	1,00			28,65	28,650
	1,00			27,70	27,700
zona 6	1,00			30,15	30,150
Total amidament 3.2.19 : m					109,800

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 3.3 : JARDINERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.3.1 u Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km					
Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)					
zona 5	8,00				8,000
Total amidament 3.3.1 : u					8,000
3.3.2 m Extracció arbust					
Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)					
zona 6	1,00			8,00	8,000
	1,00			4,10	4,100
zona 7	1,00			9,10	9,100
Total amidament 3.3.2 : m					21,200
3.3.3 m2 Fresatge terreny fluix,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%					
Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %					
zona 5	62,00			1,44	89,280
	1,00			96,60	96,600
	1,00			6,50	6,500
	1,00			29,00	29,000
	1,00			48,65	48,650
	1,00			35,80	35,800
zona 6	31,00			1,44	44,640
	1,00			54,35	54,350
	1,00			5,90	5,900
zona 7	17,00			1,44	24,480
	1,00			9,10	9,100
	1,00			23,80	23,800
	1,00			10,65	10,650
	1,00			68,50	68,500
	1,00			143,65	143,650
	1,00			9,90	9,900
	1,00			44,50	44,500
Total amidament 3.3.3 : m2					745,300
3.3.4 m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics,càrrega mec.					
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat					
zona 5 jardinera rodona	1,00		0,50	96,60	48,300
Total amidament 3.3.4 : m3					48,300
3.3.5 m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.5-10km					
Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km					

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
zona 5	1,00		1,20	48,30	57,960
Total amidament 3.3.5 : m3					57,960

3.3.6 m3 Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.

Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

zona 5 jardineria rodona	1,00		0,65	96,60	62,790
	1,00	1,20	0,25	29,00	8,700
	1,00	1,20	0,25	48,65	14,595
	1,00	1,20	0,25	35,80	10,740
zona 6	1,00	1,20	0,25	54,35	16,305
zona 7	1,00		0,15	23,80	3,570
	1,00		0,15	10,65	1,598
	1,00		0,15	9,10	1,365
Total amidament 3.3.6 : m3					119,663

3.3.7 m3 Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm

Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm

zona 5	1,00	1,20	0,25	29,00	8,700
	1,00	1,20	0,25	48,65	14,595
	1,00	1,20	0,25	35,80	10,740
zona 6	1,00	1,20	0,25	54,35	16,305
Total amidament 3.3.7 : m3					50,340

3.3.8 u Subministrament Ficus carica perim=50-60cm,contenedor 80l

Subministrament de Ficus carica de perímetre de 50 a 60 cm, en contenidor de 80 l

zona 5 jardineria rodona	4,00				4,000
Total amidament 3.3.8 : u					4,000

3.3.9 u Subministrament Olea europaea perim=140-160cm,pa terra D>=30cm,h>=36cm s/NTJ

Subministrament d'Olea europaea de perímetre de 140 a 160 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 30 cm i profunditat mínima 36 cm segons fórmules NTJ

zona 5 jardineria rodona	1,00				1,000
Total amidament 3.3.9 : u					1,000

3.3.10 u Plant.planifoli,pa terra/conten.,perim=100-140cm,150x150x100cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/sorra-co

Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 100 a 140 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

zona 5 jardineria rodona					
ficus	4,00				4,000

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
olivera	1,00				1,000
Total amidament 3.3.10 : u					5,000

3.3.11 u Anella degoteig tub 16mm,degoters c/33cm,d=100cm,soterrada

Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

zona 5 jardinera rodona

ficus	4,00				4,000
olivera	1,00				1,000

Total amidament 3.3.11 : u 5,000

3.3.12 m2 Subministre i plantació de tulbalghia

Subministre i plantació de TULBALGHIA consistent en subministrament de Tulbalghia d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

zona 5 jardinera rodona	1,00		63,60		63,600
parterre	1,00		6,50		6,500

Total amidament 3.3.12 : m2 70,100

3.3.13 m2 Subministre i plantació de Rosmarinus postratus

Subministre i plantació de ROSMARINUS POSTRATUS consistent en subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l; plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

zona 5 jardinera rodona	1,00		25,00		25,000
-------------------------	------	--	-------	--	--------

Total amidament 3.3.13 : m2 25,000

3.3.14 u Subministre i plantació Tamarix Pentadra

Subministre i plantació de TAMARIX PENTADRA O RAMOSISSIMA consistent en subministre de Tamarix ramosissima (T. pentandra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ; plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió; control d'arrels mitjançant la col·locació d'element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar; i sistema de reg per degoteig amb anella amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

zona 5	17,00				17,000
zona 6	6,00				6,000

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 3.3.14 : u					23,000
3.3.15 m2 Subministre i plantació MYOPORUM LAURIFOLIUS					
Subministre i plantació de MYOPORUM LAURIFOLIUS consistent en subministrament de Myoporum laurifolium en contenidor de 3 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
zona 6	1,00			13,65	13,650
zona 7 2º jardinera lineal	1,00			10,65	10,650
Total amidament 3.3.15 : m2					24,300
3.3.16 u Subministrament Cupressocyparis leylandii h=100-125cm, contenidor 5-25l					
Subministrament de Cupressocyparis leylandii d'alçària de 100 a 125 cm, en contenidor de 5 a 25 l					
zona 7 jardinera en L	1,00			41,00	41,000
1º jardinera lineal	1,00			100,00	100,000
Total amidament 3.3.16 : u					141,000
3.3.17 u Subministrament Tamarix ramosissima perím=12-14cm, pa terra D>=39cm, h>=27,3cm s/NTJ					
Subministrament de Tamarix ramosissima (T. pentandra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ					
zona 7 parterre en corba	5,00				5,000
al costat	1,00				1,000
Total amidament 3.3.17 : u					6,000
3.3.18 u Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,terra excav.+10% comp.					
Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg					
zona 7 cupressocyparis	1,00			141,00	141,000
tamarix pentadra	1,00			6,00	6,000
Total amidament 3.3.18 : u					147,000
3.3.19 m Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.					
Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
zona 7 jardinera L	1,00			25,00	25,000
1º jardinera lineal	1,00			60,00	60,000

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 3.3.19 : m					85,000
3.3.20 m2 Subministre i plantació GAURA LINDHEIMERI					
Subministre i plantació de GAURA LINDHEIMERI consistent en subministrament de Gaura lindheimeri en contenidor de 2 l, 50% color blanc i 50 % color rosat;					
Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de rec amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
zona 7 parterre	1,00			113,45	113,450
Total amidament 3.3.20 : m2					113,450
3.3.21 u Subministre i plantació Tamarix Africana					
Suministre i plantació de TAMARIX AFRICANA consistent en el subministrament de Tamarix africana d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
zona 7 costat parterre	5,00				5,000
Total amidament 3.3.21 : u					5,000
3.3.22 m3 Excav.rasa,amp;<=1m,fond.<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.					
Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
zona 5	2,00	1,10	0,40	3,20	2,816
Total amidament 3.3.22 : m3					2,816
3.3.23 m Barrera arrels					
Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.					
zona 5	3,00			3,60	10,800
				16,00	89,600
zona 6	4,00			5,60	22,400
	1,00			5,00	5,000
Total amidament 3.3.23 : m					127,800
3.3.24 m3 Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm					
Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm					
zona 5	2,00	1,10	0,40	3,20	2,816

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 3.3 : JARDINERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 3.3.24 : m3					2,816

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 3.4 : DRENATGES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.4.1 m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny fluix,mitjans mecànics					
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics					
zona 5	1,00	1,90	1,50	1,50	4,275
zona 6	1,00	1,90	1,50	1,50	4,275
zona 7	2,00	1,90	1,50	1,50	8,550
Total amidament 3.4.1 : m3					17,100
3.4.2 m3 Rebliment+picon.pou,ampl.<=1.5m,grava drenatge ,30-50mm,g=25-50cm,picó vibrant					
Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb grava per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
zona 5	1,00	0,50	1,50	1,50	1,125
zona 6	1,00	0,50	1,50	1,50	1,125
zona 7	2,00	0,50	1,50	1,50	2,250
Total amidament 3.4.2 : m3					4,500

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.5.1 m Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.					
Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora					
zona 5	1,00			28,50	28,500
	1,00			26,00	26,000
	1,00			7,40	7,400
	1,00			3,30	3,300
	1,00			3,90	3,900
					69,100
Total amidament 3.5.1 : m					69,100
3.5.2 u Arrencada plat dutx.,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.aig./evac.,m.man.,càrrega manual					
Arrencada de plat de dutxa de formigó prefabricat i base de formigó; desmuntatge de dutxa o rentapeus d'acer d'inòx i aixetes per a ús posterior; arrencada de sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
zona 5	1,00				1,000
zona 6	1,00				1,000
zona 7	2,00				2,000
					4,000
Total amidament 3.5.2 : u					4,000
3.5.3 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km					
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
plat	4,00	0,28	1,20	1,20	1,613
					1,613
Total amidament 3.5.3 : m3					1,613
3.5.4 m3 Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km					
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km					
	1,00			1,00	1,000
					1,000
Total amidament 3.5.4 : m3					1,000
3.5.5 u Base dutxa/rentapeus					
Formació de dutxa, consistent en base compactada de grava de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm					
zona 5	1,00				1,000
zona 6	1,00				1,000
zona 7	2,00				2,000
					4,000
Total amidament 3.5.5 : u					4,000
3.5.6 u Desplaçament dutxa/rentapeus					
Desplaçament de dutxa o rentapeus d'inòx provinent del passeig,i instal·lació en la seva nova ubicació, totalment connectat i en funcionament					

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
zona 5	1,00				1,000
zona 6	1,00				1,000
zona 7	2,00				2,000
Total amidament 3.5.6 : u					4,000
<hr/>					
3.5.7 m Tub poliet. retic. D=63mm, g=5,8mm, sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connect. pressió, superf.					
Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal·lació i connexió a xarxa existent.					
zona 5	1,00			31,00	31,000
	1,00			9,00	9,000
	1,00			4,00	4,000
	1,00			5,00	5,000
Total amidament 3.5.7 : m					49,000
<hr/>					
3.5.8 m Tub PVC, DN=200mm, PN=6bar, encolat UNE-EN 1452-2, dific. mitjà, col. superf.					
Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà, col·locat superficialment i connectat a la xarxa existent					
zona 5	1,00			32,00	32,000
Total amidament 3.5.8 : m					32,000
<hr/>					
3.5.9 u Pericó regist. form. pref. sense fons, 40x40x45 cm, p/inst. serveis, s/solera form. HM-20/B/40/I, +reblert te					
Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
zona 5	6,00				6,000
Total amidament 3.5.9 : u					6,000
<hr/>					
3.5.10 u Pericó pas form. pref., 40x40x45cm, g=4cm, +tapa, col.					
Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat					
zona 5	2,00				2,000
Total amidament 3.5.10 : u					2,000
<hr/>					
3.5.11 u Bastiment+tapa p/pericó serv., fosa grisa, 420x420x40mm, pes=25kg, col. mort.					
Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter					
zona 5	8,00				8,000
Total amidament 3.5.11 : u					8,000
<hr/>					
3.5.12 u Netej. +desembuss. claveg., intr. manega aig. press. pneum. vibrador					
Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de					

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 4.1 : MOBILIARI URBA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.1.1 u Càrrega,transport i colocacio banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.					
Càrrega,transport, descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.					
zona 8	6,00				6,000
zona 9	11,00				11,000
zona 10	8,00				8,000
					25,000
Total amidament 4.1.1 : u					
4.1.2 u Reparació banc existent					
Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components					
zona 6	3,00				3,000
					3,000
Total amidament 4.1.2 : u					
4.1.3 u Aparcament bicic. indiv. alumini granallat,p/2 bicicletes,ancor.obra+morter					
Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb morter					
zona 8	1,00		4,00		4,000
					4,000
Total amidament 4.1.3 : u					

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 4.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.2.1 m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.					
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
zona 8	1,00			275,88	275,880
	1,00			26,00	26,000
	1,00			6,30	6,300
zona 9	1,00			461,15	461,150
	1,00			23,25	23,250
	1,00			8,20	8,200
	1,00			5,76	5,760
	1,00			3,42	3,420
	1,00			8,68	8,680
	1,00		0,60	20,20	12,120
	1,00		0,40	6,00	2,400
	1,00		0,40	4,00	1,600
zona 10	1,00			388,70	388,700
	1,00			2,50	2,500
	1,00			0,50	0,500
	1,00		0,60	22,40	13,440
	1,00		0,40	2,00	0,800
	1,00		0,40	1,80	0,720
	1,00		0,60	15,30	9,180
	1,00		0,40	2,00	0,800
Total amidament 4.2.1 : m2					1.251,400

4.2.2 m2 Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.

Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

zona 8	1,00			275,88	275,880
	1,00			26,00	26,000
	1,00			6,30	6,300
zona 9	1,00			461,15	461,150
	1,00			23,25	23,250
	1,00			8,20	8,200
	1,00			5,76	5,760
	1,00			3,42	3,420
	1,00			8,68	8,680
	1,00		0,40	20,20	8,080
	1,00		0,40	6,00	2,400
	1,00		0,40	4,00	1,600
zona 10	1,00			388,70	388,700
	1,00			2,50	2,500
	1,00			0,50	0,500
	1,00		0,40	22,40	8,960
	1,00		0,40	2,00	0,800
	1,00		0,40	1,80	0,720
	1,00		0,40	15,30	6,120
	1,00		0,40	2,00	0,800

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 4.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 4.2.2 : m2					1.239,820
<hr/>					
4.2.3 m2 Arrencada aplacat, pedra, param. vert., m. man., càrrega manual					
Arrencada d'aplacat de pedra artificial en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
zona 9	1,00		0,40	1,40	0,560
Total amidament 4.2.3 : m2					0,560
<hr/>					
4.2.4 m2 Arrencada aplacat, fusta, llist., m. man., càrrega manual					
Arrencada d'aplacat de fusta en llistons, amb mitjans manuals, aplec per a la seva reutilització, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
zona 10	1,00			60,05	60,050
Total amidament 4.2.4 : m2					60,050
<hr/>					
4.2.5 m3 Transport residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega mec., rec. 10-15km					
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
demolició paviment	1,00		0,06	1.251,40	75,084
demolició base paviment	1,00		0,20	1.239,82	247,964
aplacat	1,00		0,04	0,56	0,022
Total amidament 4.2.5 : m3					323,070
<hr/>					
4.2.6 m3 Transport materials aplec, camió 5t, càrrega, rec <=10km					
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km					
zona 10	1,00		0,10	43,82	4,382
Total amidament 4.2.6 : m3					4,382
<hr/>					
4.2.7 m2 Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-25kg/m3,remol.mec.					
Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic					
zona 8	1,00			275,88	275,880
	1,00			26,00	26,000
	1,00			6,31	6,310
zona 9	1,00			461,15	461,150
	1,00			11,41	11,410
	1,00			9,04	9,040
	1,00			8,68	8,680
	1,00		0,40	20,20	8,080
	1,00		0,40	6,00	2,400
	1,00		0,40	4,00	1,600
zona 10	1,00			388,70	388,700
	1,00			4,20	4,200

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 4.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
	1,00			0,50	0,500
	1,00		0,40	22,40	8,960
	1,00		0,40	2,00	0,800
	1,00		0,40	1,80	0,720
	1,00		0,40	15,30	6,120
	1,00		0,40	2,00	0,800
Total amidament 4.2.7 : m2					1.221,350

4.2.8 m2 Paviment peces pref. form.,60x40x5cm,col·locades morter cim.1:6,e.o.

Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

zona 8	1,00			275,88	275,880
	1,00			26,00	26,000
	1,00			6,31	6,310
zona 9	1,00			461,15	461,150
	1,00			11,41	11,410
	1,00			8,68	8,680
	1,00		0,60	20,20	12,120
	1,00		0,40	6,00	2,400
	1,00		0,40	4,00	1,600
zona 10	1,00			388,70	388,700
	1,00			2,50	2,500
	1,00			0,50	0,500
	1,00		0,60	22,40	13,440
	1,00		0,40	2,00	0,800
	1,00		0,40	1,80	0,720
	1,00		0,60	15,30	9,180
	1,00		0,40	2,00	0,800
Total amidament 4.2.8 : m2					1.222,190

4.2.9 m Canal cuneta

Canal cuneta de peces prefabricades de formigó de 40x40x7 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

zona 9	22,60				22,600
zona 10	4,25				4,250
Total amidament 4.2.9 : m					26,850

4.2.10 m2 Aplacat vert./horitz ext.<=3m prefabricat formigó,g=40mm forat.+4arest.v.1251-2500cm2,

Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat

zona 9	1,00		0,40	1,40	0,560
Total amidament 4.2.10 : m2					0,560

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.3.1 u Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km					
Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)					
zona 8	14,00				14,000
zona 9	19,00				19,000
zona 10	10,00				10,000
					43,000
Total amidament 4.3.1 : u					
4.3.2 m Extracció arbust					
Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)					
zona 10	1,00		1,80		1,800
	1,00		2,20		2,200
	1,00		2,00		2,000
					6,000
Total amidament 4.3.2 : m					
4.3.3 m2 Fresatge terreny fluix,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%					
Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %					
zona 8	98,00		1,44		141,120
zona 10	8,00		1,44		11,520
					152,640
Total amidament 4.3.3 : m2					
4.3.4 m3 Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.					
Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana					
zona 9	1,00	0,15	3,50		0,525
	1,00	0,15	4,00		0,600
	1,00	0,15	5,75		0,863
	1,00	0,15	3,45		0,518
zona 10	1,00	0,15	1,65		0,248
	1,00	0,15	1,90		0,285
	1,00	0,15	1,70		0,255
					3,294
Total amidament 4.3.4 : m3					
4.3.5 u Subministre i plantació Tipuana especiosa					
Subministre i plantació de TIPUANA ESPECIOSA consistent en subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ; i plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
zona 8	5,00				5,000

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 4.3.5 : u					5,000
4.3.6 m2 Subministre i plantació pennisetum villosum					
Subministre i plantació de PENNISETUM VILLOSUM consistent en subministrament de Pennisetum Villosum en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg					
zona 9 jardineres	1,00			3,50	3,500
	1,00			4,00	4,000
	1,00			5,75	5,750
Total amidament 4.3.6 : m2					13,250
4.3.7 m2 Subministre i plantació GAURA LINDHEIMERI					
Subministre i plantació de GAURA LINDHEIMERI consistent en subministrament de Gaura lindheimeri en contenidor de 2 l, 50% color blanc i 50 % color rosat					
Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de rec amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
zona 9 jardineres	1,00			3,45	3,450
Total amidament 4.3.7 : m2					3,450
4.3.8 m2 Subministre i plantació Pennisetum Setaceum Rubrum					
Subministre i plantació de PENNISETUM SETACEUM RUBRUM, consistent en subministre de Pennisetum Setaceum Rubrum d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió i sistema de reg amb canonada de reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
zona 10	1,00			1,65	1,650
	1,00			1,90	1,900
	1,00			1,70	1,700
Total amidament 4.3.8 : m2					5,250
4.3.9 u Subministrament Morus alba Fruitless perim=16-18cm, arrel nua					
Subministrament de Morus alba Fruitless de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua					
zona 8	11,00				11,000
zona 9	20,00				20,000
zona 10	12,00				12,000
Total amidament 4.3.9 : u					43,000
4.3.10 u Millora de terreny					

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Unitat de 25 m2 de millora del terreny en la plantació d'arbres, consistent en excavació de pou de 0,90 m de fondària i 5x5 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, i deixant terres a la vora per terraplenar 15 cm sota la subbase de grava pel paviment.					
Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.					
Repàs de paret de pou.					
Estesa de 10 cm de graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm, com a màxim.					
Subministre i col·locació d'una capa de Stratacell, estructura modular gran per terra/aigua, de 500x500x250 mm, de poliuretà reforçat amb cristall reciclat, de Greenleaf o similar, deixant el forat on es col·loqui l'arbre.					
Subministre i col·locació de tub per a reg i ventil·lació profunda de l'arbre, de 60 mm de diàmetre de polipropilè perforat model rootrain urban i peces T d'unió de poliuretà d'alta densitat reciclat, en tots els costats model rootrain urban de Greenleaf o similar.					
Terraplenat i piconatge de 25 cm de terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana, en tongades de fins a 25 cm.					
Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroor de Greenleaf o similar.					
Geotèxtil tricapa format per geotèxtil revestida de feltre, de Greenleaf o similar					
Terraplenat i piconatge en pous de 15 cm de terres de l'obra, en tongades de fins a 25 cm					
Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 35 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material					
Tap quadrat d'alumini amb reixa inoxidable pel tub de reg i ventil·lació, model arborvent de Greenleaf o similar					
Subministre i col·locació de tub per a reg i ventil·lació superficial de l'arbre, de 60 mm de diàmetre de polipropilè perforat model rootrain urban i peces T d'unió de poliuretà d'alta densitat reciclat, en tots els costats model rootrain urban de Greenleaf o similar.					
Tap circular amb reixa pel tub de reg i ventil·lació, de poliuretà d'alta densitat reciclat de Greenleaf o similar					
Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
zona 8	1,00		0,04	275,88	11,035
zona 9	1,00		0,04	461,15	18,446
zona 10	1,00		0,04	388,70	15,548
Total amidament 4.3.10 : u					45,029

4.3.11 m Barrera arrels

Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroor de Greenleaf o similar.

zona 8	2,00		12,50	25,000	
zona 9	1,00		14,00	14,000	
	1,00		14,50	14,500	
	4,00		12,50	50,000	
zona 10	1,00		11,80	11,800	
	1,00		10,00	10,000	
	1,00		18,30	18,300	
	1,00		11,60	11,600	
	2,00		15,00	30,000	
Total amidament 4.3.11 : m					185,200

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 4.4 : DRENATGES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.4.1 m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny fluix,mitjans mecànics					
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics					
zona 8	2,00	1,90	1,50	1,50	8,550
zona 9	1,00	1,90	1,50	1,50	4,275
zona 10	1,00	1,90	1,50	1,50	4,275
Total amidament 4.4.1 : m3					17,100
4.4.2 m3 Rebliment+picon.pou,ampl.<=1.5m,grava drenatge ,30-50mm,g=25-50cm,picó vibrant					
Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb grava per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
zona 8	2,00	0,50	1,50	1,50	2,250
zona 9	1,00	0,50	1,50	1,50	1,125
zona 10	1,00	0,50	1,50	1,50	1,125
Total amidament 4.4.2 : m3					4,500

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.5.1 m Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.					
Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora					
zona 8	1,00			8,65	8,650
zona 9	1,00			20,30	20,300
	1,00			8,00	8,000
	1,00			6,00	6,000
zona 10	1,00			22,20	22,200
	1,00			3,50	3,500
	1,00			10,50	10,500
	1,00			15,30	15,300
	1,00			2,00	2,000
				Total amidament 4.5.1 : m	96,450
4.5.2 m Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal sot.					
Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
zona 8	1,00			75,00	75,000
zona 9	1,00			20,30	20,300
	1,00			122,70	122,700
	1,00			44,00	44,000
zona 10	1,00			21,90	21,900
	1,00			72,30	72,300
	1,00			59,80	59,800
	1,00			10,20	10,200
	1,00			19,00	19,000
				Total amidament 4.5.2 : m	445,200
4.5.3 u Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/l,+reblert te					
Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
zona 8	1,00				1,000
zona 9	2,00				2,000
zona 10	4,00				4,000
				Total amidament 4.5.3 : u	7,000
4.5.4 u Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa,420x420x40mm,pes=25kg,col.mort.					
Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter					
zona 8	1,00				1,000
zona 9	2,00				2,000
zona 10	4,00				4,000

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 4.5 : INSTAL·LACIONS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 4.5.4 : u					7,000
<hr/>					
4.5.5 m Cable 0,6/1 kV RCT ARA-Z1 3x2,5mm²,col.tub					
Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RCT ARA-Z1, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , col·locat en tub. Inclòs part proporcional de connexionat a quadre de comandament.					
zona 8	1,00			90,00	90,000
zona 9	1,00			23,30	23,300
	1,00			142,20	142,200
	1,00			53,00	53,000
zona 10	1,00			24,90	24,900
	1,00			87,30	87,300
	1,00			71,80	71,800
	1,00			13,20	13,200
	1,00			20,00	20,000
Total amidament 4.5.5 : m					525,700
<hr/>					
4.5.6 u Caixa deriv.planxa acer,90x90mm,prot.IP-54,munt.superf.					
Caixa de derivació quadrada d'alumini injectat, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada encastada en paviment					
zona 8	7,00				7,000
zona 9	9,00				9,000
zona 10	16,00				16,000
Total amidament 4.5.6 : u					32,000
<hr/>					
4.5.7 u Torreta alimentació elèctrica					
Subministre i instal·lació de torreta d'alimentació elèctrica d'acer inoxidable,d'aproximadament 12x12 cm de base i 60 cm d'alçada, amb base de 4 endolls					
zona 8	2,00				2,000
zona 9	10,00				10,000
Total amidament 4.5.7 : u					12,000

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 5.1 : MOBILIARI URBA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.1.1 u Banc Barana formigó armat					
Subministre i col.locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col.locat simplement recolzat. Model Barara de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.					
	3,00				3,000
					3,000
Total amidament 5.1.1 : u					3,000
5.1.2 u Càrrega,transport i colocacio banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.					
Càrrega,transport, descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.					
zona 12	2,00				2,000
zona 13	4,00				4,000
					6,000
Total amidament 5.1.2 : u					6,000
5.1.3 u Reparació banc existent					
Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fix otòpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components					
zona 13	1,00				1,000
					1,000
Total amidament 5.1.3 : u					1,000
5.1.4 u Enderroc caseta creu roja i soports					
Enderroc total de caseta de la Creu Roja, amb aplec de la fusteria d'alumini i parets de tancament i coberta de planxa. Enderroc dels elements del seu interior amb destí a abocador. Inclòs enderroc de 4 pilars de formigó revestits de llistons de fusta formant jardinera i banc i enderroc de tot el paviment afectat					
	1,00				1,000
					1,000
Total amidament 5.1.4 : u					1,000
5.1.5 m3 Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km					
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km					
	1,00		9,00		9,000
	1,00		2,00		2,000
					11,000
Total amidament 5.1.5 : m3					11,000
5.1.6 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km					
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
parts caseta	1,00		9,00		9,000

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 5.1 : MOBILIARI URBA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 5.1.6 : m3					9,000
5.1.7 u Aparcament bicic. indiv. alumini granallat,p/2 bicicletes, ancor.obra+morter					
Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb morter					
zona 13	1,00			4,00	4,000
Total amidament 5.1.7 : u					4,000
5.1.8 m Arrencada barana metàl.,90-110cm,m.man.,càrr.man.					
Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
zona 13	1,00			8,30	8,300
Total amidament 5.1.8 : m					8,300
5.1.9 m Desmuntatge cartell					
Desmuntatge de cartell, aplec a magatzem i posterior col.locació.					
zona 13	1,00				1,000
Total amidament 5.1.9 : m					1,000

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 5.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.2.1 m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.					
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
zona 11	1,00			5,03	5,030
	1,00			2,80	2,800
zona 12	1,00			5,00	5,000
	1,00			5,60	5,600
	1,00			2,32	2,320
	1,00			2,86	2,860
	1,00			1,00	1,000
	1,00			6,00	6,000
zona 13	1,00			1,00	1,000
	1,00			62,75	62,750
	1,00			341,04	341,040
	1,00			80,00	80,000
Total amidament 5.2.1 : m2					515,400
5.2.2 m2 Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.					
Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
zona 11	1,00			5,03	5,030
	1,00			2,80	2,800
zona 12	1,00			5,00	5,000
	1,00			5,60	5,600
	1,00			2,32	2,320
	1,00			2,86	2,860
	1,00			1,00	1,000
zona 13	1,00			1,00	1,000
	1,00			62,75	62,750
	1,00			12,95	12,950
Total amidament 5.2.2 : m2					101,310
5.2.3 m2 Arrencada aplacat,pedra,param.vert.,m.man.,càrrega manual					
Arrencada d'aplacat de pedra artificial en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
zona 11	1,00		0,40	10,20	4,080
	1,00		1,00	10,20	10,200
	1,00		1,00	4,80	4,800
	1,00		1,00	1,25	1,250
	1,00		0,50	1,25	0,625
zona 12	1,00		1,00	4,00	4,000
zona 13	1,00		1,00	4,00	4,000
	1,00		0,40	4,90	1,960
	1,00		1,00	4,90	4,900
	1,00		0,60	1,10	0,660

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 5.2.3 : m2					36,475
5.2.4 m3 Transport residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega mec., rec. 10-15km					
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
demolició paviment	1,00		0,06	515,40	30,924
demolició base	1,00		0,20	101,31	20,262
aplacat	1,00		0,04	36,47	1,459
Total amidament 5.2.4 : m3					52,645
5.2.5 m2 Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-25kg/m3,remol.mec.					
Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic					
zona 11	1,00			5,03	5,030
	1,00			2,80	2,800
zona 12	1,00			5,00	5,000
	1,00			5,60	5,600
	1,00			2,32	2,320
	1,00			2,86	2,860
	1,00			1,00	1,000
zona 13	1,00			1,00	1,000
	1,00			62,75	62,750
	1,00			12,95	12,950
Total amidament 5.2.5 : m2					101,310
5.2.6 m2 Paviment peces pref. form., 60x40x5cm, col·locades morter cim. 1:6, e.o.					
Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
zona 11	1,00			3,90	3,900
	1,00			2,80	2,800
zona 12	1,00			3,80	3,800
	1,00			4,25	4,250
	1,00			2,32	2,320
	1,00			2,86	2,860
	1,00			1,00	1,000
zona 13	1,00			1,00	1,000
	4,00		0,90	0,90	3,240
Total amidament 5.2.6 : m2					25,170
5.2.7 m2 Paviment peces pref form, 60x40x5 traverti					
zona 13	1,00			62,75	62,750
	1,00			341,04	341,040
	1,00			80,00	80,000

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 5.2.7 : m2					483,790
<hr/>					
5.2.8 m Canal cuneta					
Canal cuneta de peces prefabricades de formigó de 40x40x7 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
zona 11	1,00			2,85	2,850
zona 12	1,00			3,00	3,000
	1,00			3,40	3,400
Total amidament 5.2.8 : m					9,250
<hr/>					
5.2.9 m2 Aplacat vert./horitz ext.<=3m prefabricat formigó,g=40mm forat.+4arest.v.1251-2500cm2,					
Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat					
zona 11	1,00		0,40	10,20	4,080
	1,00		1,00	10,20	10,200
	1,00		1,00	4,80	4,800
	1,00		1,00	1,25	1,250
	1,00		0,50	1,25	0,625
zona 12	1,00		1,00	4,00	4,000
zona 13	1,00		1,00	4,00	4,000
	1,00		0,40	4,90	1,960
	1,00		1,00	4,90	4,900
	1,00		0,60	1,10	0,660
Total amidament 5.2.9 : m2					36,475
<hr/>					
5.2.10 m2 Aplacat/tarima llates de fusta g=50 mm,a<=120mm,sep.=10mm,cargols inox.					
Aplacat o tarima de llates de fusta provinents de recuperació de l'obra, de 50 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable					
pont	1,00			61,80	61,800
Total amidament 5.2.10 : m2					61,800
<hr/>					
5.2.11 m2 Polit i reparació d'aplatat de llates de fusta					
Polit i reparació d'aplatat o tarima de llates de fusta, de 40 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable. Reposició de llates malmeses amb les de recuperació de l'obra.					
pont	1,00			208,06	208,060
zona 11	1,00			96,65	96,650
zona 12	1,00			83,40	83,400
	1,00			84,65	84,650
zona 13	1,00			91,45	91,450
Total amidament 5.2.11 : m2					564,210
<hr/>					
5.2.12 m Jardinera d'acer corten					

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 5.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Jardineria d'acer corten formada per planxa d'acer corten de 3 mm de gruix, amb plec superior i alçada sobre paviment 12 cm, col.locada encastada amb fixacions de varilles soldades d'acer corrugat de diàmetre 10 mm cada metre, segons detall de projecte					
zona 13	1,00			21,00	21,000
	1,00			27,25	27,250
	1,00			28,50	28,500
Total amidament 5.2.12 : m					76,750

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.3.1 m Extracció arbust					
Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)					
zona 13	1,00			9,30	9,300
	1,00			12,00	12,000
	1,00			15,50	15,500
Total amidament 5.3.1 : m					36,800
5.3.2 m2 Fresatge terreny fluix,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%					
Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %					
zona 11	9,00			1,44	12,960
zona 12	8,00			1,44	11,520
zona 13	31,00			1,44	44,640
	1,00			11,15	11,150
	1,00			14,65	14,650
	1,00			17,65	17,650
Total amidament 5.3.2 : m2					112,570
5.3.3 m3 Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.					
Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana					
zona 13	1,00		0,15	11,15	1,673
	1,00		0,15	14,65	2,198
	1,00		0,15	17,65	2,648
Total amidament 5.3.3 : m3					6,519
5.3.4 m2 Subministre i plantació MYOPORUM LAURIFOLIUS					
Subministre i plantació de MYOPORUM LAURIFOLIUS consistent en subministrament de Myoporum laurifolium en contenidor de 3 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
zona 13	1,00			11,15	11,150
	1,00			14,65	14,650
	1,00			15,50	15,500
Total amidament 5.3.4 : m2					41,300
5.3.5 m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.					
Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
zona 11	1,00	1,10	0,40	2,80	1,232
zona 12	1,00	1,10	0,40	6,25	2,750

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 5.3 : JARDINERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
	1,00	1,10	0,40	6,60	2,904
	2,00	1,10	0,40	2,00	1,760
	Total amidament 5.3.5 : m3				8,646
<hr/>					
5.3.6 m Barrera arrels					
Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.					
zona 11	1,00			2,20	2,200
zona 12	1,00			6,80	6,800
	1,00			7,30	7,300
	2,00			2,30	4,600
	Total amidament 5.3.6 : m				20,900
<hr/>					
5.3.7 m3 Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm					
Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm					
zona 11	1,00	1,10	0,40	2,80	1,232
zona 12	1,00	1,10	0,40	6,25	2,750
	1,00	1,10	0,40	6,60	2,904
	2,00	1,10	0,40	2,00	1,760
	Total amidament 5.3.7 : m3				8,646

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 5.4 : DRENATGES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.4.1 m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny fluix,mitjans mecànics					
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics					
zona 11	2,00	1,90	1,50	1,50	8,550
zona 12	2,00	1,90	1,50	1,50	8,550
zona 13	1,00	1,90	1,50	1,50	4,275
Total amidament 5.4.1 : m3					21,375
5.4.2 m3 Rebliment+picon.pou,ampl.<=1.5m,grava drenatge ,30-50mm,g=25-50cm,picó vibrant					
Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb grava per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
zona 11	2,00	0,50	1,50	1,50	2,250
zona 12	2,00	0,50	1,50	1,50	2,250
zona 13	1,00	0,50	1,50	1,50	1,125
Total amidament 5.4.2 : m3					5,625

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.5.1 m Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro. Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora					
zona 13	1,00			11,00	11,000
	Total amidament 5.5.1 : m				11,000
5.5.2 m Tub poliet.retic.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2,connect.pressió,superf. Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal·lació i connexió a xarxa existent.					
zona 13	13,00				13,000
	Total amidament 5.5.2 : m				13,000
5.5.3 m Tub PVC,DN=200mm,PN=6bar,encolatUNE-EN 1452-2,dific.mitjà,col.superf. Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà, col·locat superficialment i connectat a la xarxa existent					
zona 13	1,00			13,00	13,000
	Total amidament 5.5.3 : m				13,000
5.5.4 u Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/l,+reblert te Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
zona 13	2,00				2,000
	Total amidament 5.5.4 : u				2,000
5.5.5 u Pericó pas form.pref.,40x40x45cm,g=4cm,+tapa,col. Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat					
zona 13	2,00				2,000
	Total amidament 5.5.5 : u				2,000
5.5.6 u Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa,420x420x40mm,pes=25kg,col.mort. Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter					
zona 13	4,00				4,000
	Total amidament 5.5.6 : u				4,000

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 6 : Dunes

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
6.1 u Formació de duna					
Formació de duna de 25 m de llargada i forma corba encarada al vent dominant, d'una amplada mitjana de 5 m i una alçada aproximada de 1,5m, amb sorra de la platja.					
Millora dels substrat amb aportació de compost d'origen vegetal, subministrat a granel.					
Plantació de vegetació litoral segons plànol.					
Instal.lació de tanca d'encanyissat amb contraforts per impedir el pas de la gent i marcar l'inici de la duna, i afavorir l'acumulació de sorra ajudant a la seva consolidació.					
duna	3,00				3,000
					<hr/>
				Total amidament 6.1 : u	3,000

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Capítol 7 : Varis

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.1 Seguretat i salut					
Mijans de seguretat i salut per l'obra					
tram 1	1,00		0,02	119.963,07	2.399,261
tram 2	1,00		0,02	30.295,41	605,908
tram 3	1,00		0,02	101.630,62	2.032,612
tram 4	1,00		0,02	276.058,66	5.521,173
tram 5	1,00		0,02	63.172,71	1.263,454
dunes	1,00		0,02	7.396,56	147,931
					Total amidament 7.1 : 11.970,339
7.2 Control de qualitat					
Control de qualitat de l'obra					
tram 1	1,00	0,01	0,75	119.963,07	899,723
tram 2	1,00	0,01	0,75	30.295,41	227,216
tram 3	1,00	0,01	0,75	101.630,62	762,230
tram 4	1,00	0,01	0,75	276.058,66	2.070,440
tram 5	1,00	0,01	0,75	63.172,71	473,795
dunes	1,00	0,01	0,75	7.396,56	55,474
					Total amidament 7.2 : 4.488,878

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0001	06.01	u	Formació de duna de 25 m de llargada i forma corba encarada al vent dominant, d'una amplada mitjana de 5 m i una alçada aproximada de 1,5m, amb sorra de la platja. Millora dels substrat amb aportació de compost d'origen vegetal, subministrat a granel. Plantació de vegetació litoral segons plànol. Instal.lació de tanca d'encanyissat amb contraforts per impedir el pas de la gent i marcar l'inici de la duna, i afavorir l'acumulació de sorra ajudant a la seva consolidació.	DOS MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	2.465,52
0002	07.01		Mitjans de seguretat i salut per l'obra	UN EUROS	1,00
0003	07.02		Control de qualitat de l'obra	UN EUROS	1,00
0004	E2252772	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm	ONZE EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	11,86
0005	E2252772_____1	m3		ONZE EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	11,86
0006	E2R45037	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal.lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS	5,10
0007	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	QUARANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS	44,28
0008	EFA1L342	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà, col·locat superficialment i connectat a la xarxa existent	TRENTA-CINC EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	35,22
0009	EFB4GF51	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal.lació i connexió a xarxa existent.	DISSET EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	17,40
0010	EG2JMA22	u	Subministre i instal.lació de torreta d'alimentació elèctrica d'acer inoxidable, d'aproximadament 12x12 cm de base i 60 cm d'alçada, amb base de 4 endolls	CENT NORANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	194,54
0011	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	QUATRE EUROS amb NOU CÈNTIMS	4,09
0012	F2194AK1	m2	Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	DEU EUROS amb TRES CÈNTIMS	10,03
0013	F2194JA1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	DOTZE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	12,30

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0014	F21Q1231	u	Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor.	SETZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	16,70
0015	F21QQB01	u	Retirada de piona fosa, i càrrega manual de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	ONZE EUROS amb UN CÈNTIMS	11,01
0016	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)	NORANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	92,64
0017	F2221754	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora	CINC EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	5,14
0018	F2225123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	SET EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	7,38
0019	F222H220	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics	SIS EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	6,76
0020	F222H422	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	VUIT EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	8,91
0021	F2285J40	m3	Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb graves per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	TRENTA-DOS EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	32,99
0022	F2431230	u	Càrrega, transport, descàrrega i col·locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.	CINQUANTA-CINC EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	55,73
0023	F2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	SIS EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	6,69
0024	F96513C5	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-5	SETZE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	16,72
0025	F991UA60	m	Escocell quadrat o rectangular de dimensions segons plànol, format per perfil d'alumini rígid de 9 mm de gruix, i 15 mm d'alçada, model Alubord de Greenleaf o similar. col·locat amb fonament i anellat de formigó	QUINZE EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	15,93

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0026	F9F51010	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigó-nera de 165 l		22,43
				VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS	
0027	F9F51011	m2			22,43
				VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS	
0028	F9F5B111	m2	Paviment de peça de formigó de forma rectangular de 40x40 cm i 10 cm de gruix, monocapa, color a definir per la D.F. amb acabat granallat, sobre base compactada de terra, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat		29,46
				VINT-I-NOU EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	
0029	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació		47,98
				QUARANTA-SET EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	
0030	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa gris de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter		24,66
				VINT-I-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
0031	FG153422	u	Caixa de derivació quadrada d'alumini injectat, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada encastada en paviment		26,60
				VINT-I-SIS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
0032	FG22TD1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, lliça la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada		1,60
				UN EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
0033	FG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RCT ARA-Z1, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , col·locat en tub. Inclòs part proporcional de connexionat a quadre de comandament.		2,19
				DOS EUROS amb DINOU CÈNTIMS	
0034	FJS51632	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos		2,09
				DOS EUROS amb NOU CÈNTIMS	
0035	FJS5A633	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos		7,94
				SET EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
0036	FQ131411	u	Subministre i col·locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col·locat simplement recolzat. Model Barara de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.		632,95
				SIS-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0037	FQZ53122HKR7	u	Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb morter	DOS-CENTS QUARANTA EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	240,96
0038	FR261205	m2	Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %	ZERO EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS	0,75
0039	FR3P2311	m3	Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	VINT-I-SIS EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	26,37
0040	FR43223C	u	Subministrament de Ficus carica de perímetre de 50 a 60 cm, en contenidor de 80 l	CENT VUITANTA-CINC EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	185,69
0041	FR44541A	u	Subministrament de Morus alba Fruitless de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	TRENTA-TRES EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	33,92
0042	FR446229	u	Subministrament d'Olea europaea de perímetre de 140 a 160 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 30 cm i profunditat mínima 36 cm segons fórmules NTJ	TRES-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	322,91
0043	FR45A628	u	Subministrament de Tamarix ramosissima (T. pentandra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	TRENTA-SIS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	36,82
0044	FR468437	u	Subministrament de Cupressocyparis leylandii d'alçària de 100 a 125 cm, en contenidor de 5 a 25 l	SET EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	7,79
0045	FR612886	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 100 a 140 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	TRES-CENTS SETANTA-SIS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	376,34
0046	FR66222B	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	TRES EUROS amb SIS CÈNTIMS	3,06
0047	FRZ81A10	m	Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.	DISSET EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	17,73
0048	K2183721	m2	Arrencada d'aplatat de fusta en llistons, amb mitjans manuals, aplec per a la seva reutilització, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	QUATRE EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	4,98

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0049	K2183741	m2	Arrencada d'aplacat de pedra artificial en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		9,15
				NOU EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
0050	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		5,73
				CINC EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
0051	K21BUR01	m	Desmuntatge de cartell, aplec a magatzem i posterior col·locació.		56,29
				CINQUANTA-SIS EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
0052	K21JE111	u	Arrencada de plat de dutxa de formigó prefabricat i base de formigó; desmuntatge de dutxa o rentapeus d'acer d'inox i aixetes per a ús posterior; arrencada de sifó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		65,35
				SEIXANTA-CINC EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	
0053	K24A3237	m3	Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km		2,36
				DOS EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	
0054	K83C51HE	m2	Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplacat o remat		59,00
				CINQUANTA-NOU EUROS	
0055	K9G3BA56	m2	Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic		24,62
				VINT-I-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	
0056	K9QAU020	m2	Aplacat o tarima de llatets de fusta provinents de recuperació de l'obra, de 50 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable		48,20
				QUARANTA-VUIT EUROS amb VINT CÈNTIMS	
0057	K9V2CWQK	m	Esglaó prefabricat de formigó colorejat, de color ocre Roses, d'una peça, de dimensions 100x36x16 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10		32,34
				TRENTA-DOS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	
0058	KA1R3241	m2	Polit i reparació d'aplacat o tarima de llatets de fusta, de 40 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable. Reposició de llatets malmesos amb les de recuperació de l'obra.		13,83
				TRETZE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
0059	KDH11010	u	Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna		214,56
				DOS-CENTS CATORZE EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0060	REP_BANC	u	Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components		79,53
				SETANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
0061	base_dutxa	u	Formació de dutxa, consistent en base compactada de grava de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm		129,79
				CENT VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	
0062	canal_cuneta	m	Canal cuneta de peces prefabricades de formigó de 40x40x7 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l		18,48
				DIVUIT EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
0063	chamaerops_humilis		Subministre i plantació de CHAMAEROPS HUMILIS consistent en subministrament de Chamaerops humilis d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor amb un diàmetre 50 cm superior al del tronc; i plantació de palmàcia amb pa de terra o contenidor, de 0,5 a 1 m d'alçària d'estípit, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió		53,05
				CINQUANTA-TRES EUROS amb CINC CÈNTIMS	
0064	dutxa	u	Desplaçament de dutxa o rentapeus d'inox provinent del passeig, i instal·lació en la seva nova ubicació, totalment connectat i en funcionament		96,22
				NORANTA-SIS EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	
0065	enderroc	u	Enderroc total de caseta de la Creu Roja, amb aplec de la fusteria d'alumini i parets de tancament i coberta de planxa. Enderroc dels elements del seu interior amb destí a abocador. Inclòs enderroc de 4 pilars de formigó revestits de llistons de fusta formant jardineria i banc i enderroc de tot el paviment afectat		1.840,30
				MIL VUIT-CENTS QUARANTA EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	
0066	ext_arbust	m	Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)		20,94
				VINT EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
0067	ext_paviment	u	Demolició de 6 peces de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió.		27,96
				VINT-I-SET EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
0068	ext_reixa_canal	u	Demolició de 7 peces de paviment de panots col·locats, 1 peça canal i 1 peça canal reixa, sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió. Inclòs enderroc d'embornal existent		46,61
				QUARANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0069	gaura	m2	<p>Subministre i plantació de GAURA LINDHEIMERI consistent en subministrament de Gaura lindheimeri en contenidor de 2 l, 50% color blanc i 50 % color rosat;</p> <p>Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de rec amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters auto-compensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos</p>	VINT-I-NOU EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	29,98
0070	instal_rent	u	<p>Formació de dutxa, consistent en base compactada de grava de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm</p>	CENT VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	129,79
0071	jard_001	m	<p>Jardinera formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada promitg de 40 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes</p>	CENT TRENTA EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	130,46
0072	jard_002	m	<p>Jardinera formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada de 12 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes</p>	VUITANTA-NOU EUROS amb ONZE CÈNTIMS	89,11
0073	jard_003	m	<p>Jardinera d'acer corten formada per planxa d'acer corten de 3 mm de gruix, amb plec superior i alçada sobre paviment 12 cm, col·locada encastada amb fixacions de varilles soldades d'acer corrugat de diàmetre 10 mm cada metre, segons detall de projecte</p>	CENT EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	100,66

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0074	millora_terra	u	<p>Unitat de 25 m2 de millora del terreny en la plantació d'arbres, consistent en excavació de pou de 0,90 m de fondària i 5x5 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, i deixant terres a la vora per terraplenar 15 cm sota la subbase de grava pel paviment.</p> <p>Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.</p> <p>Repàs de paret de pou.</p> <p>Estesa de 10 cm de graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm, com a màxim.</p> <p>Subministre i col·locació d'una capa de Stratacell, estructura modular gran per terra/aigua, de 500x500x250 mm, de poliuretà reforçat amb cristall reciclat, de Greenleaf o similar, deixant el forat on es col·loqui l'arbre.</p> <p>Subministre i col·locació de tub per a reg i ventil·lació profunda de l'arbre, de 60 mm de diàmetre de polipropilè perforat model rootrain urban i peces T d'unió de poliuretà d'alta densitat reciclat, en tots els costats model rootrain urban de Greenleaf o similar.</p> <p>Terraplenat i piconatge de 25 cm de terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana, en tongades de fins a 25 cm.</p> <p>Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroor de Greenleaf o similar.</p> <p>Geotèxtil tricapa format per geoxarxa revestida de feltre, de Greenleaf o similar</p> <p>Terraplenat i piconatge en pous de 15 cm de terres de l'obra, en tongades de fins a 25 cm</p> <p>Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 35 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material</p> <p>Tap quadrat d'alumini amb reixa inoxidable pel tub de reg i ventil·lació, model arborvent de Greenleaf o similar</p> <p>Subministre i col·locació de tub per a reg i ventil·lació superficial de l'arbre, de 60 mm de diàmetre de polipropilè perforat model rootrain urban i peces T d'unió de poliuretà d'alta densitat reciclat, en tots els costats model rootrain urban de Greenleaf o similar.</p> <p>Tap circular amb reixa pel tub de reg i ventil·lació, de poliuretà d'alta densitat reciclat de Greenleaf o similar</p> <p>Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió</p>	TRES MIL TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	3.327,39
0075	muret	m	<p>Muret per substitució d'aplatat de fusta, format per base massissada de gero per a regularització ; dues peces de graó de formigó prefabricat colorejat de color ocre Roses i de dimensions 100x36x16 cm i aplacat vertical amb peça prefabricada de formigó de color obre Roses, de 40 cm d'amplada i 4 cm de gruix.</p> <p>Peça d'aplatat bicapa, excepte en els caps del mur, que serà d'acabat monocapa.</p>	CENT DISSET EUROS amb DISSET CÈNTIMS	117,17

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0076	myoporum_laurifolium2		Subministre i plantació de MYOPORUM LAURIFOLIUS consistent en subministrament de Myoporum laurifolium en contenidor de 3 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	TRENTA-SIS EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	36,36
0077	nasella_tenuissimam2		Subministre i plantació de NASELLA TENUISSIMA consistent en subministrament de Nassella Tenuissima en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	TRETZE EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS	13,43
0078	paspalum	m2	Subministre i sembra de PASPALUM VAGINATUM, varietat SESPRAY consistent en anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % ; sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, tipus Paspalum Vaginatum varietat Sespry, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior; i reg per aspersió amb 4 aspersors de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 10 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", sense vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat.	CENT VINT-I-UN EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	121,49
0079	pav_6_pec	u	Subministre i col·locació de 6 peces de paviment, de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	TRENTA-CINC EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	35,78
0080	pennisetum_setaceum2		Subministre i plantació de PENNISETUM SETACEUM RUBRUM, consistent en subministre de Pennisetum Setaceum Rubrum d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió i sistema de reg amb canonada de reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	CINQUANTA-UN EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	51,83

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0081	pennisetum_villosum2		Subministre i plantació de PENNISETUM VILLOSUM consistent en subministrament de Pennisetum Villosum en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	TRENTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	33,52
0082	phoenix_dactylifer u		Subministre i plantació de PHOENIX DACTYLIFERA consistent en subministrament de Phoenix dactylifera d'alçària d'estípit de 700 a 800 cm, en contenidor amb un diàmetre 70 cm superior al del tronc; i plantació de palmàcia amb pa de terra o contenidor, de 7 a 9 m d'alçària d'estípit, excavació de clot de plantació de 200x200x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	MIL SIS-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	1.696,77
0083	pilo_compo_polimeu		Pilona de composite polimèric amb nanopartícules reforçants , de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacaucho o similar.Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. Ancorada amb dau de formigó i s'inclou reposició de paviment	CENT QUARANTA-NOU EUROS	149,00
0084	pittosporum_heterom2		Subministre i plantació de PITTOSPORUM HETEROPHYLLUM VARIEGATA consistent en subministrament de Pittosporum heterophyllum Variegata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l; plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	DIVUIT EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	18,89
0085	reixa_canal u		Subministre i col.locació de reixa de fundició dúctil, amb inclinació còncava, de dimensions 40x40 cm, model RV40 de Fundició Dúctil Benito o similar, i reposició de 7 peces de paviment i 1 peça canal del seu voltant. Inclòs formació de caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I i connectat a la xarxa de sanejament.	DOS-CENTS VINT EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	220,85
0086	rosmarinus_postratm2		Subministre i plantació de ROSMARINUS POSTRATUS consistent en subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	VINT-I-SET EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	27,91

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0087	tam_african	u	<p>Suministre i plantació de TAMARIX AFRICANA consistent en el subministrament de Tamarix africana d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió</p>	SET EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	7,92
0088	tam_pentad	u	<p>Subministre i plantació de TAMARIX PENTADRA O RAMOSISSIMA consistent en subministre de Tamarix ramosissima (T. pentandra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ; plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió; control d'arrels mitjançant la col.locació d'element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar; i sistema de reg per degoteig amb anella amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters auto-compensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos</p>	DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	265,65
0089	tamarix_africana	u	<p>Suministre i plantació de TAMARIX AFRICANA consistent en el subministrament de Tamarix africana d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió</p>	SET EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	7,92
0090	tamarix_galica	u	<p>Subministre i plantació de TAMARIX GALLICA consistent en subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ; i plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió</p>	SEIXANTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	63,64

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0091	tamarix_pentadra	u	<p>Subministre i plantació de TAMARIX PENTADRA O RAMOSISSIMA consistent en subministre de Tamarix ramosissima (T. pentadra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ; plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió; control d'arrels mitjançant la col.locació d'element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar; i sistema de reg per degoteig amb anella amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters auto-compensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos</p>	DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	265,65
0092	tipuana_especiosa	u	<p>Subministre i plantació de TIPUANA ESPECIOSA consistent en subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ; i plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió</p>	VUITANTA-DOS EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	82,39
0093	tulbalghia	m2	<p>Subministre i plantació de TULBALGHIA consistent en subministrament de Tulbaghia d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos</p>	TRENTA EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	30,59

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0001	06.01	u	Formació de duna de 25 m de llargada i forma corba encarada al vent dominant, d'una amplada mitjana de 5 m i una alçada aproximada de 1,5m, amb sorra de la platja. Millora dels substrat amb aportació de compost d'origen vegetal, subministrat a granel. Plantació de vegetació litoral segons plànol. Instal.lació de tanca d'encanyissat amb contraforts per impedir el pas de la gent i marcar l'inici de la duna, i afavorir l'acumulació de sorra ajudant a la seva consolidació.	<p>Maquinària 159,79</p> <p>Resta d'obra i materials 2.305,73</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 2.465,52</p>
0002	07.01		Mitjans de seguretat i salut per l'obra	<p>Sense descomposició</p> <p>Resta d'obra i materials 1,00</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 1,00</p>
0003	07.02		Control de qualitat de l'obra	<p>Sense descomposició</p> <p>Resta d'obra i materials 1,00</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 1,00</p>
0004	E2252772	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm	<p>Mà d'obra 7,48</p> <p>Maquinària 4,06</p> <p>Resta d'obra i materials 0,32</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 11,86</p>
0005	E2252772_____1	m3		<p>Sense descomposició</p> <p>Resta d'obra i materials 11,86</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 11,86</p>
0006	E2R45037	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal.lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	<p>Maquinària 5,10</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 5,10</p>
0007	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	<p>Maquinària 8,62</p> <p>Resta d'obra i materials 35,66</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 44,28</p>
0008	EFA1L342	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà, col·locat superficialment i connectat a la xarxa existent	<p>Resta d'obra i materials 35,22</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 35,22</p>
0009	EFB4GF51	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal.lació i connexió a xarxa existent.	<p>Resta d'obra i materials 17,40</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 17,40</p>
0010	EG2JMA22	u	Subministre i instal.lació de torreta d'alimentació elèctrica d'acer inoxidable, d'aproximadament 12x12 cm de base i 60 cm d'alçada, amb base de 4 endolls	<p>Resta d'obra i materials 194,54</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 194,54</p>

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0011	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
			Mà d'obra	2,06
			Maquinària	2,03
			TOTAL PARTIDA.....	4,09
0012	F2194AK1	m2	Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	
			Mà d'obra	6,64
			Maquinària	3,39
			TOTAL PARTIDA.....	10,03
0013	F2194JA1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	
			Mà d'obra	6,97
			Maquinària	5,33
			TOTAL PARTIDA.....	12,30
0014	F21Q1231	u	Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	4,98
			Maquinària	11,72
			TOTAL PARTIDA.....	16,70
0015	F21QQB01	u	Retirada de piona fosa, i càrrega manual de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	
			Mà d'obra	2,51
			Resta d'obra i materials.....	8,50
			TOTAL PARTIDA.....	11,01
0016	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)	
			Maquinària	27,63
			Resta d'obra i materials.....	65,01
			TOTAL PARTIDA.....	92,64
0017	F2221754	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora	
			Mà d'obra	1,34
			Maquinària	2,52
			Resta d'obra i materials.....	1,28
			TOTAL PARTIDA.....	5,14
0018	F2225123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
			Maquinària	6,10
			Resta d'obra i materials.....	1,28
			TOTAL PARTIDA.....	7,38
0019	F222H220	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny flux, amb mitjans mecànics	
			Maquinària	6,60
			Resta d'obra i materials.....	0,16
			TOTAL PARTIDA.....	6,76
0020	F222H422	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	
			Maquinària	8,75
			Resta d'obra i materials.....	0,16
			TOTAL PARTIDA.....	8,91

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0021	F2285J40	m3	Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb graves per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	
			Mà d'obra	3,33
			Maquinària	2,40
			Resta d'obra i materials	27,26
			TOTAL PARTIDA.....	32,99
0022	F2431230	u	Càrrega, transport, descàrrega i col·locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.	
			Mà d'obra	16,61
			Maquinària	39,12
			TOTAL PARTIDA.....	55,73
0023	F2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
			Maquinària	6,69
			TOTAL PARTIDA.....	6,69
0024	F96513C5	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-5	
			Resta d'obra i materials	16,72
			TOTAL PARTIDA.....	16,72
0025	F991UA60	m	Escocell quadrat o rectangular de dimensions segons plànol, format per perfil d'alumini rígid de 9 mm de gruix, i 15 mm d'alçada, model Alubord de Greenleaf o similar.col·locat amb fonament i anellat de formigó	
			Resta d'obra i materials	15,93
			TOTAL PARTIDA.....	15,93
0026	F9F51010	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigó-nera de 165 l	
			Mà d'obra	0,58
			Maquinària	0,04
			Resta d'obra i materials	21,81
			TOTAL PARTIDA.....	22,43
0027	F9F51011	m2		
			Mà d'obra	0,58
			Maquinària	0,04
			Resta d'obra i materials	21,81
			TOTAL PARTIDA.....	22,43
0028	F9F5B111	m2	Paviment de peça de formigó de forma rectangular de 40x40 cm i 10 cm de gruix, monocapa, color a definir per la D.F. amb acabat granallat, sobre base compactada de terra, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	
			Mà d'obra	0,33
			Resta d'obra i materials	29,13
			TOTAL PARTIDA.....	29,46
0029	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	
			Resta d'obra i materials	47,98
			TOTAL PARTIDA.....	47,98

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0030	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter	
				Resta d'obra i materials..... 24,66
				TOTAL PARTIDA..... 24,66
0031	FG153422	u	Caixa de derivació quadrada d'alumini injectat, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada encastada en paviment	
				Resta d'obra i materials..... 26,60
				TOTAL PARTIDA..... 26,60
0032	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, lli-sa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de dià-metre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a com-pressió de 450 N, muntat com a canalització soterra-da	
				Resta d'obra i materials..... 1,60
				TOTAL PARTIDA..... 1,60
0033	FG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de ten-sió assignada, amb designació RCT ARA-Z1, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , col·locat en tub. Inclòs part proporcional de connexionat a quadre de coman-dament.	
				Resta d'obra i materials..... 2,19
				TOTAL PARTIDA..... 2,19
0034	FJS51632	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de dià-metre, amb degoters autocompensats integrats ca-da 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertu-ra i el tancament de la rasa inclosos	
				Resta d'obra i materials..... 2,09
				TOTAL PARTIDA..... 2,09
0035	FJS5A633	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
				Resta d'obra i materials..... 7,94
				TOTAL PARTIDA..... 7,94
0036	FQ131411	u	Subministre i col·locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col·locat simplement recolzat. Model Barara de la casa Escofet o similar. De di-mensions 2000x800x500 mm.	
				Resta d'obra i materials..... 632,95
				TOTAL PARTIDA..... 632,95
0037	FQZ53122HKR7	u	Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'a-lumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb morter	
				Mà d'obra 9,60
				Resta d'obra i materials..... 231,36
				TOTAL PARTIDA..... 240,96
0038	FR261205	m2	Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %	
				Maquinària 0,29
				Resta d'obra i materials..... 0,46
				TOTAL PARTIDA..... 0,75
0039	FR3P2311	m3	Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, submi-nistrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	
				Maquinària 3,40
				Resta d'obra i materials..... 22,97
				TOTAL PARTIDA..... 26,37

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0040	FR43223C	u	Subministrament de Ficus carica de perímetre de 50 a 60 cm, en contenidor de 80 l	
			Resta d'obra i materials.....	185,69
			TOTAL PARTIDA.....	185,69
0041	FR44541A	u	Subministrament de Morus alba Fruitless de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	
			Resta d'obra i materials.....	33,92
			TOTAL PARTIDA.....	33,92
0042	FR446229	u	Subministrament d'Olea europaea de perímetre de 140 a 160 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 30 cm i profunditat mínima 36 cm segons fórmules NTJ	
			Resta d'obra i materials.....	322,91
			TOTAL PARTIDA.....	322,91
0043	FR45A628	u	Subministrament de Tamarix ramosissima (T. pentandra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	
			Resta d'obra i materials.....	36,82
			TOTAL PARTIDA.....	36,82
0044	FR468437	u	Subministrament de Cupressocyparis leylandii d'alçària de 100 a 125 cm, en contenidor de 5 a 25 l	
			Resta d'obra i materials.....	7,79
			TOTAL PARTIDA.....	7,79
0045	FR612886	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 100 a 140 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
			Maquinària.....	143,41
			Resta d'obra i materials.....	232,93
			TOTAL PARTIDA.....	376,34
0046	FR66222B	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	
			Resta d'obra i materials.....	3,06
			TOTAL PARTIDA.....	3,06
0047	FRZ81A10	m	Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.	
			Resta d'obra i materials.....	17,73
			TOTAL PARTIDA.....	17,73
0048	K2183721	m2	Arrencada d'aplatat de fusta en llistons, amb mitjans manuals, aplec per a la seva reutilització, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
			Resta d'obra i materials.....	4,98
			TOTAL PARTIDA.....	4,98
0049	K2183741	m2	Arrencada d'aplatat de pedra artificial en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
			Resta d'obra i materials.....	9,15
			TOTAL PARTIDA.....	9,15

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0050	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
				Mà d'obra 2,27
				Maquinària 0,25
				Resta d'obra i materials 3,21
				TOTAL PARTIDA..... 5,73
0051	K21BUR01	m	Desmuntatge de cartell, aplec a magatzem i posterior col·locació.	
				Maquinària 40,00
				Resta d'obra i materials 16,29
				TOTAL PARTIDA..... 56,29
0052	K21JE111	u	Arrencada de plat de dutxa de formigó prefabricat i base de formigó; desmuntatge de dutxa o rentapeus d'acer d'inòx i aixetes per a ús posterior; arrencada de sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
				Maquinària 13,40
				Resta d'obra i materials 51,95
				TOTAL PARTIDA..... 65,35
0053	K24A3237	m3	Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km	
				Maquinària 2,36
				TOTAL PARTIDA..... 2,36
0054	K83C51HE	m2	Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat	
				Mà d'obra 0,33
				Maquinària 0,02
				Resta d'obra i materials 58,65
				TOTAL PARTIDA..... 59,00
0055	K9G3BA56	m2	Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic	
				Mà d'obra 2,90
				Maquinària 0,22
				Resta d'obra i materials 21,50
				TOTAL PARTIDA..... 24,62
0056	K9QAU020	m2	Aplacat o tarima de llatets de fusta provinents de recuperació de l'obra, de 50 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable	
				Mà d'obra 27,96
				Resta d'obra i materials 20,24
				TOTAL PARTIDA..... 48,20
0057	K9V2CWQK	m	Esglaó prefabricat de formigó colorejat, de color ocre Roses, d'una peça, de dimensions 100x36x16 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	
				Mà d'obra 14,98
				Resta d'obra i materials 17,36
				TOTAL PARTIDA..... 32,34

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0058	KA1R3241	m2	Polit i reparació d'aplatat o tarima de llates de fusta , de 40 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable. Reposició de llates malmeses amb les de recuperació de l'obra.	
				Mà d'obra 12,80
				Maquinària 1,03
				TOTAL PARTIDA..... 13,83
0059	KDH11010	u	Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna	
				Resta d'obra i materials..... 214,56
				TOTAL PARTIDA..... 214,56
0060	REP_BANC	u	Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	
				Resta d'obra i materials..... 79,53
				TOTAL PARTIDA..... 79,53
0061	base_dutxa	u	Formació de dutxa, consistent en base compactada de grava de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm	
				Mà d'obra 38,97
				Maquinària 6,14
				Resta d'obra i materials..... 84,68
				TOTAL PARTIDA..... 129,79
0062	canal_cuneta	m	Canal cuneta de peces prefabricades de formigó de 40x40x7 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigó-nera de 165 l	
				Mà d'obra 0,58
				Maquinària 0,04
				Resta d'obra i materials..... 17,86
				TOTAL PARTIDA..... 18,48
0063	chamaerops_humilis		Subministre i plantació de CHAMAEROPS HUMILIS consistent en subministrament de Chamaerops humilis d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor amb un diàmetre 50 cm superior al del tronc; i plantació de palmàcia amb pa de terra o contenidor, de 0,5 a 1 m d'alçària d'estípit, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
				Maquinària 23,24
				Resta d'obra i materials..... 29,81
				TOTAL PARTIDA..... 53,05
0064	dutxa	u	Desplaçament de dutxa o rentapeus d'inox provinent del passeig,i instal.lació en la seva nova ubicació, totalment connectat i en funcionament	
				Resta d'obra i materials..... 96,22
				TOTAL PARTIDA..... 96,22

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0065	enderroc	u	Enderroc total de caseta de la Creu Roja, amb aplec de la fusteria d'alumini i parets de tancament i coberta de planxa. Enderroc dels elements del seu interior amb destí a abocador. Inclòs enderroc de 4 pilars de formigó revestits de llistons de fusta formant jardineria i banc i enderroc de tot el paviment afectat	
				Mà d'obra 549,58
				Maquinària 520,66
				Resta d'obra i materials 770,06
				TOTAL PARTIDA..... 1.840,30
0066	ext_arbust	m	Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)	
				Maquinària 5,56
				Resta d'obra i materials 15,38
				TOTAL PARTIDA..... 20,94
0067	ext_paviment	u	Demolició de 6 peces de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió.	
				Mà d'obra 19,92
				Maquinària 8,04
				TOTAL PARTIDA..... 27,96
0068	ext_reixa_canal	u	Demolició de 7 peces de paviment de panots col·locats, 1 peça canal i 1 peça canal reixa, sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió. Inclòs enderroc d'embornal existent	
				Mà d'obra 33,20
				Maquinària 13,40
				Resta d'obra i materials 0,01
				TOTAL PARTIDA..... 46,61
0069	gaura	m2	Subministre i plantació de GAURA LINDHEIMERI consistent en subministrament de Gaura lindheimeri en contenidor de 2 l, 50% color blanc i 50 % color rosat; Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de rec amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters auto-compensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
				Resta d'obra i materials 29,98
				TOTAL PARTIDA..... 29,98
0070	instal_rent	u	Formació de dutxa, consistent en base compactada de grava de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm	
				Mà d'obra 38,97
				Maquinària 6,14
				Resta d'obra i materials 84,68
				TOTAL PARTIDA..... 129,79

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0071	jard_001	m	Jardinera formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada promitg de 40 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes	
				Mà d'obra 9,53
				Resta d'obra i materials 120,93
				TOTAL PARTIDA..... 130,46
0072	jard_002	m	Jardinera formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada de 12 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes	
				Mà d'obra 1,74
				Resta d'obra i materials 87,37
				TOTAL PARTIDA..... 89,11
0073	jard_003	m	Jardinera d'acer corten formada per planxa d'acer corten de 3 mm de gruix, amb plec superior i alçada sobre paviment 12 cm, col·locada encastada amb fixacions de varilles soldades d'acer corrugat de diàmetre 10 mm cada metre, segons detall de projecte	
				Resta d'obra i materials 100,66
				TOTAL PARTIDA..... 100,66

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT	
0074	millora_terra	u	<p>Unitat de 25 m2 de millora del terreny en la plantació d'arbres, consistent en excavació de pou de 0,90 m de fondària i 5x5 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, i deixant terres a la vora per terraplenar 15 cm sota la subbase de grava pel paviment.</p> <p>Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.</p> <p>Repàs de paret de pou.</p> <p>Estesa de 10 cm de graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm, com a màxim.</p> <p>Subministre i col·locació d'una capa de Stratacell, estructura modular gran per terra/aigua, de 500x500x250 mm, de poliuretà reforçat amb cristall reciclat, de Greenleaf o similar, deixant el forat on es col·loqui l'arbre.</p> <p>Subministre i col·locació de tub per a reg i ventil·lació profunda de l'arbre, de 60 mm de diàmetre de polipropilè perforat model rootrain urban i peces T d'unió de poliuretà d'alta densitat reciclat, en tots els costats model rootrain urban de Greenleaf o similar.</p> <p>Terraplenat i piconatge de 25 cm de terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana, en tongades de fins a 25 cm.</p> <p>Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.</p> <p>Geotèxtil tricapa format per geoxarxa revestida de feltre, de Greenleaf o similar</p> <p>Terraplenat i piconatge en pous de 15 cm de terres de l'obra, en tongades de fins a 25 cm</p> <p>Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 35 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material</p> <p>Tap quadrat d'alumini amb reixa inoxidable pel tub de reg i ventil·lació, model arborvent de Greenleaf o similar</p> <p>Subministre i col·locació de tub per a reg i ventil·lació superficial de l'arbre, de 60 mm de diàmetre de polipropilè perforat model rootrain urban i peces T d'unió de poliuretà d'alta densitat reciclat, en tots els costats model rootrain urban de Greenleaf o similar.</p> <p>Tap circular amb reixa pel tub de reg i ventil·lació, de poliuretà d'alta densitat reciclat de Greenleaf o similar</p> <p>Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió</p>		
				Mà d'obra	107,26
				Maquinària	438,95
				Resta d'obra i materials.....	2.781,19
				TOTAL PARTIDA.....	3.327,39

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0075	muret	m	Muret per substitució d'aplatat de fusta, format per base massissada de gero per a regularització ; dues peces de graó de formigó prefabricat colorejat de color ocre Roses i de dimensions 100x36x16 cm i aplacat vertical amb peça prefabricada de formigó de color obre Roses, de 40 cm d'amplada i 4 cm de gruix. Peça d'aplatat bicapa, excepte en els caps del mur, que serà d'acabat monocapa.	
				Mà d'obra 1,16
				Maquinària 0,08
				Resta d'obra i materials 115,93
				TOTAL PARTIDA..... 117,17
0076	myoporum_laurifolium2		Subministre i plantació de MYOPORUM LAURIFOLIUS consistent en subministrament de Myoporum laurifolium en contenidor de 3 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
				Resta d'obra i materials 36,37
				TOTAL PARTIDA..... 36,36
0077	nasella_tenuissimam2		Subministre i plantació de NASELLA TENUISSIMA consistent en subministrament de Nassella Tenuissima en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
				Resta d'obra i materials 13,43
				TOTAL PARTIDA..... 13,43
0078	paspalum	m2	Subministre i sembra de PASPALUM VAGINATUM, varietat SESPRAY consistent en anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % ; sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, tipus Paspalum Vaginatum varietat Sespry, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior; i reg per aspersió amb 4 aspersors de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 10 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", sense vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat.	
				Resta d'obra i materials 121,49
				TOTAL PARTIDA..... 121,49
0079	pav_6_pec	u	Subministre i col.locació de 6 peces de paviment, de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	
				Mà d'obra 0,85
				Maquinària 0,06
				Resta d'obra i materials 34,87
				TOTAL PARTIDA..... 35,78

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0080	pennisetum_setacem2		Subministre i plantació de PENNISETUM SETACEUM RUBRUM, consistent en subministre de Pennisetum Setaceum Rubrum d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió i sistema de reg amb canonada de reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
				Resta d'obra i materials..... 51,84
				TOTAL PARTIDA..... 51,83
0081	pennisetum_villosum2		Subministre i plantació de PENNISETUM VILLOSUM consistent en subministrament de Pennisetum Villosum en contenidor de 2 l; i plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	
				Resta d'obra i materials..... 33,52
				TOTAL PARTIDA..... 33,52
0082	phoenix_dactylifer u		Subministre i plantació de PHOENIX DACTYLIFERA consistent en subministrament de Phoenix dactylifera d'alçària d'estípit de 700 a 800 cm, en contenidor amb un diàmetre 70 cm superior al del tronc; i plantació de palmàcia amb pa de terra o contenidor, de 7 a 9 m d'alçària d'estípit, excavació de clot de plantació de 200x200x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
				Maquinària 134,19
				Resta d'obra i materials..... 1.562,58
				TOTAL PARTIDA..... 1.696,77
0083	pilo_compo_polimem		Pilona de composite polimèric amb nanopartícules reforçants , de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacaucho o similar.Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. Ancorada amb dau de formigó i s'inclou reposició de paviment	
				Mà d'obra 1,46
				Maquinària 0,11
				Resta d'obra i materials..... 147,42
				TOTAL PARTIDA..... 149,00
0084	pittosporum_heterom2		Subministre i plantació de PITTOSPORUM HETEROPHYLLUM VARIEGATA consistent en subministrament de Pittosporum heterophyllum Variegata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l; plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
				Resta d'obra i materials..... 18,90
				TOTAL PARTIDA..... 18,89

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0085	reixa_canal	u	Subministre i col.locació de reixa de fundició dúctil, amb inclinació còncava, de dimensions 40x40 cm, model RV40 de Fundició Dúctil Benito o similar, i reposició de 7 peces de paviment i 1 peça canal del seu voltant. Inclòs formació de caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I i connectat a la xarxa de sanejament.	
				Mà d'obra 1,00
				Maquinària 0,07
				Resta d'obra i materials 219,79
				TOTAL PARTIDA..... 220,85
0086	rosmarinus_postratm2		Subministre i plantació de ROSMARINUS POSTRATUS consistent en subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
				Resta d'obra i materials 27,91
				TOTAL PARTIDA..... 27,91
0087	tam_african	u	Suministre i plantació de TAMARIX AFRICANA consistent en el subministrament de Tamarix africana d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
				Resta d'obra i materials 7,92
				TOTAL PARTIDA..... 7,92
0088	tam_pentad	u	Subministre i plantació de TAMARIX PENTADRA O RAMOSISSIMA consistent en subministre de Tamarix ramosissima (T. pentandra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ; plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió; control d'arrels mitjançant la col.locació d'element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar; i sistema de reg per degoteig amb anella amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
				Maquinària 14,22
				Resta d'obra i materials 251,43
				TOTAL PARTIDA..... 265,65

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0089	tamarix_africana	u	<p>Suministre i plantació de TAMARIX AFRICANA consistent en el subministrament de Tamarix africana d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió</p>	
				Resta d'obra i materials..... 7,92
				TOTAL PARTIDA..... 7,92
0090	tamarix_galica	u	<p>Subministre i plantació de TAMARIX GALLICA consistent en subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ; i plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió</p>	
				Maquinària..... 14,22
				Resta d'obra i materials..... 49,42
				TOTAL PARTIDA..... 63,64
0091	tamarix_pentadra	u	<p>Subministre i plantació de TAMARIX PENTADRA O RAMOSISSIMA consistent en subministre de Tamarix ramosissima (T. pentadra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ; plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió; control d'arrels mitjançant la col.locació d'element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar; i sistema de reg per degoteig amb anella amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters auto-compensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos</p>	
				Maquinària..... 14,22
				Resta d'obra i materials..... 251,43
				TOTAL PARTIDA..... 265,65
0092	tipuana_especiosa	u	<p>Subministre i plantació de TIPUANA ESPECIOSA consistent en subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ; i plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió</p>	
				Maquinària..... 18,02
				Resta d'obra i materials..... 64,37
				TOTAL PARTIDA..... 82,39

QUADRE DE PREUS 2

OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE 2013

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0093	tulbalghia	m2	Subministre i plantació de TULBALGHIA consistent en subministrament de Tulbaghia d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
				Rest a d'obra i materials..... 30,59
				TOTAL PARTIDA..... 30,59

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
A0121000	h	Oficial 1a Oficial 1a	19,19 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	23,77 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador Oficial 1a soldador	24,16 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador Oficial 1a col·locador	19,19 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster Oficial 1a fuster	23,09 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà Oficial 1a manyà	19,50 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	19,84 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista Oficial 1a lampista	19,84 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	19,84 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	19,19 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner Oficial 1a jardiner	20,70 €
A012P200	h	Oficial 2a jardiner Oficial 2a jardiner	19,39 €
A0135000	h	Ajudant soldador Ajudant soldador	21,18 €
A013A000	h	Ajudant fuster Ajudant fuster	20,14 €
A013F000	h	Ajudant manyà Ajudant manyà	17,10 €
A013H000	h	Ajudant electricista Ajudant electricista	21,07 €
A013M000	h	Ajudant muntador Ajudant muntador	17,04 €
A013P000	h	Ajudant jardiner Ajudant jardiner	18,37 €
A0140000	h	Manobre Manobre	16,05 €
A0150000	h	Manobre especialista Manobre especialista	20,56 €
B0111000	m3	Aigua Aigua	1,10 €
B0310020	t	Sorra p/morters Sorra de pedrera per a morters	17,64 €

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
B0310500	t	Sorra 0-3,5 mm Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	15,15 €
B0312010	t	Sorra pedra granit. p/forms. Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	18,08 €
B0315600	t	Sorra rentada 0,1-0,5 mm Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	29,70 €
B0315601	t	Sorra rentada 0,1-0,5 mm,sacs 0,8m3 Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	47,92 €
B0330400	t	Grava 30-50mm Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	15,21 €
B0331020	t	Grava pedra calc.,p/drens Grava de pedrera de pedra calcària, per a drenos	13,86 €
B0331300	t	Grava pedra calc.50-70mm Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	15,63 €
B0332Q10	t	Grava pedra granit.20mm,p/forms. Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,86 €
B0512401	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	83,40 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	48,77 €
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	47,53 €
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I,>=200kg/m3 ciment Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	47,53 €
B06QC36A	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,20-25kg/m3 f.acer Formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+E	89,34 €
B0710150	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2 Mortier per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	28,78 €
B0710180	t	Mort.ram paleta M7,5,sacs,(G) UNE-EN 998-2 Mortier per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	29,57 €
B0710250	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2 Mortier per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	26,33 €
B0715100	kg	Mortier polimèric ciment+res.sint.fibr.,fixotròpic+retrac.control.,p/reparac. Mortier polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	0,59 €
B0907100	kg	Adhesiu res.epoxi i s/diss.2comp p/ús estruc. Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components per a ús estructural	10,54 €

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
B0A5C000	u	Cargol autorosc., acer inox. Cargol autoroscant d'acer inoxidable	0,81 €
B0A72T00	u	Abraçadora acer galv. +isofònica, d/int.=200mm Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 200 mm de diàmetre interior	2,21 €
B0A75K02	u	Abraçadora plàstica, d/int.=63mm Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,05 €
B0B2C000	kg	Acer b/corregada B500SD Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,51 €
B0D31000	m3	Llata fusta pi Llata de fusta de pi	211,79 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, 290x140x100mm, p/revestir, categoria I, HD, UNE-EN 771-1 Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,16 €
B0FA12A0	u	Totxana 290x140x100mm, categoria I, LD, UNE-EN 771-1 Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,13 €
B0G1HB0D	m2	Peça prefabricada de formigó de 4 cm de gruix Pedra prefabricada de formigó colorejat, bicapa, color ocre Roses, de 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores. Inclòs peces monocapa de cares vistes en finals.	12,39 €
B2RA9SB0	t	Deposició controlada planta compost, residus vegetals nets no Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no especials amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	36,34 €
B2RA9TD0	t	Deposició controlada planta compost, residus troncs i soques no Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	68,63 €
B44ZS043	kg	Acer corten S355J0WP, peça simp., perf. lam. planxa, tallat mida Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons PNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, tallat a mida i plegat	1,48 €
B755BA21	kg	Morter impermeab. memb.elàstica ciment Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	1,25 €
B7B11170	m2	Geotèxtil tricapa Geotèxtil tricapa de geotèxtil i feltre, de Greenleaf o similar	1,01 €
B83Z1100	u	Ganxo acer inox. p/anc. aplac. Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	0,19 €
B96513C0	m	Vorada recta, MC, A3 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa) Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	2,88 €
B99ZZ060	m	Perfil d'alumini rígid Perfil d'alumini rígid de 9 mm de gruix, i 15 mm d'alçada, model Alubord de Greenleaf o similar.	9,02 €
B9CZ2000	kg	Beurada color Beurada de color	0,69 €

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
B9F11010	m2	Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses Peça prefabricada de formigó de 60x40x5 color ocre Roses	8,59 €
B9F11011	m2	Peça prefab. form 60x40x5cm traverti Peça prefabricada de formigó de 60x40x5 color traverti	8,59 €
B9F1P100	m2	Peça form.40x40cmx 10cm Peça de formigó de forma rectangular de 40x40 cm i 10 cm de gruix, bicapa de color a definir per la D.F. i acabat granallat	17,16 €
B9V2CWQ0	m	Esglaó formigó prefabricat color ocre Roses Esglaó de formigó prefabricat de color ocre Roses, d'una peça de dimensions 100x36x16 cm	9,41 €
BD351430	u	Peri.pref.form.san.40x40x45cm,g=4cm,finestres premarc.d=23cm,3cares,+tapa Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	26,14 €
BD5B1700	m	Tub polipropilè perforat d=60mm Tub de 60 mm de diàmetre de polipropilè perforat en tots els costats, model rootrain de Greenleaf o similar	1,72 €
BD5B1701	u	Peça T	2,65 €
BD5B1702	u	Tap amb reixa Tap quadrat d'alumini amb reixa inoxidable pel tub de reg i ventil.lació, model arborvent de Greenleaf o similar	6,26 €
BD5B1703	u	Tap quadrat amb reixa	59,02 €
BD5Z4AC0	u	Bast.+reixa,fos.dúc.recolzada,p/embor.,460x475x35mm,C250,sup.absor.=8dm2 Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 460x475x35 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, articulada i antirobatori, de 8 dm2 de superfície d'absorció, d'inclinació còncaua, model RV40 de Fundició Dúctil Benito o similar.	41,17 €
BDH11010	u	Neteja+desembuss. de clav eg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador Neteja i desembussada de clav egueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna	214,56 €
BDK21495	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serv eis Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal.lacions de serv eis	12,32 €
BDKZ3150	u	Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa 420x420x40mm,25kg Bastiment i tapa per a pericó de serv eis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	12,20 €
BFA1L340	m	Tub PVC,DN=200mm,PN=6bar,p/encolar,UNE-EN 1452-2 Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	6,37 €
BFB4GF51	m	Tub poliet.retic.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2 Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	5,89 €
BFWA1L40	u	Accessori p/tub PVC-U pres.DN=200mm,p/encolar Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 200 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	75,06 €

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BFWB5905	u	Accessori p/tubs poliet.retic. DN=63mm, metàl·lic,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	10,04 €
BFYA1L40	u	Pp.p/tub PVC-U pres.,D=200mm,encolat Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 200 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,90 €
BFYB2305	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02 €
BFYB5905	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.retic. DN=63mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,32 €
BG153422	u	Caixa deriv.planxa acer,90x90mm,prot.IP-54,p/munt.encastada Caixa de derivació quadrada d'alumini injectat, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar encastada	20,15 €
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, p/canal soterrada Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,10 €
BG2JMA22	u	Torreta alimentació Torreta d'alimentació elèctrica d'acer inox, d'aproximadament 12x12 cm de base i 60 cm d'alçada, amb base de 4 endolls	170,00 €
BG312330	m	Cable 0,6/1 kV RCT ARA-Z1, 3x2,5mm ² Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RCT ARA-Z1, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ²	1,16 €
BGW15000	u	P.p.accessoris caixa derivació quadr. Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,31 €
BJS21110	u	Aspersor turbina,r=4-9m,cos plàstic h=10cm,1/2",s/v àlvula antidrenatge Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic de 10 cm d'alçada, amb connexió de diàmetre 1/2", sense vàlvula antidrenatge	7,10 €
BJS51630	m	Tub degoteig d=16mm,degoters c/33cm Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	0,82 €
BJSW1110	u	Connexió dif/asp.articul.,1/2" Connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada d'1/2"	4,05 €
BQ131411	u	Banc Barana formigó armat Banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, model Barana de la casa Escofet o similar.	595,61 €
BQZ53122HKR	u	Aparcament bicicletes fundició alumini Aparcament de bicicletes amb cos de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat. La base s'encasta 15 cm al paviment en un orifici prèviament realitzat i reomplert amb resina epoxi, ciment ràpid o similar. Model Al Square de Durbanis o similar.	223,02 €
BR341110	m3	Compost classe I,origen vegetal,granel Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	27,95 €

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BR341150	m3	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3 Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	38,36 €
BR3P2110	m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,granel Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	37,22 €
BR3P2310	m3	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.<3dS/m,granel Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	19,71 €
BR43223C	u	Ficus carica perim=50-60cm,contenedor 80l Ficus carica de perímetre de 50 a 60 cm, en contenidor de 80 l	185,69 €
BR44541A	u	Morus alba Fruitless perim=16-18cm,arrel nua Morus alba Fruitless de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	33,92 €
BR446229	u	Olea europaea perim=14-0160cm,pa terra D>=30cm,h>=36cm s/NTJ Olea europaea de perímetre de 140 a 160 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 30 cm i profunditat mínima 36 cm segons fórmules NTJ	322,91 €
BR45A25L	u	Tamarix africana h=60-80cm, en contenidor 2l Tamarix africana d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l	3,16 €
BR45A527	u	Tamarix gallica perim=10-12cm, pa terra D>=33cm,h>=23,1cm s/NTJ Tamarix gallica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	29,07 €
BR45A628	u	Tamarix ramosissima perim=12-14cm, pa terra D>=39cm,h>=27,3cm s/NTJ Tamarix ramosissima (T. pentandra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	36,82 €
BR45C62A	u	Tipuana tipu (T. speciosa) perim=16-18cm,pa terra D>=51cm,h>=35,7cm s/NTJ Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	30,52 €
BR468437	u	Cupressocy paris leylandii h=100-125cm,contenedor 5-25l Cupressocy paris leylandii d'alçària de 100 a 125 cm, en contenidor de 5 a 25 l	7,79 €
BR46A4F1	u	Juniperus communis alvèol forestal 200cm3 Juniperus communis en alvèol forestal de 200 cm3	0,64 €
BR484636	u	Chamaerops humilis h=60-80cm,Dcontenedor=Dtronc+50cm Chamaerops humilis de 60 a 80 cm d'alçària, en contenidor amb un diàmetre 50 cm superior al del tronc	25,44 €
BR48B63Z	u	Phoenix dactylifera h=700-800cm,Dcontenedor=Dtronc+70cm Phoenix dactylifera de 700 a 800 cm d'alçària d'estípit, en contenidor amb un diàmetre 70 cm superior al del tronc	1.291,65 €
BR4A2613	u	Atriplex halimus h=30-40cm,en contenidor 1,3l Atriplex halimus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	1,89 €
BR4BH2G1	u	Cistus albidus alvèol forest.400cm3 Cistus albidus en alvèol forestal de 400 cm3	0,51 €
BR4DH811	u	Gaura lindheimeri en contenidor 2l Gaura lindheimeri en contenidor de 2 l	1,38 €
BR4EQ4F4	u	Lotus creticus h=10-15cm, alvèol forestal 200cm3 Lotus creticus d'alçària de 10 a 15 cm, en alvèol forestal de 200 cm3	0,51 €

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BR4F9M31	u	Myoporum laurifolius en contenidor 3l Myoporum laurifolius en contenidor de 3 l	2,06 €
BR4FR8F2	u	Pancreatium maritimum h=15-20cm, alvèol forestal 200cm3 Pancreatium maritimum d'alçària de 15 a 20 cm, en alvèol forestal de 200 cm3	0,51 €
BR4GJ813	u	Pistacia lentiscus h=30-50cm, en contenidor 1,3l Pistacia lentiscus d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1,3 l	1,89 €
BR4GK813	u	Pittosporum tenuifo. Variegata h=20-30cm, en contenidor 2l Pittosporum heterophyllum Variegata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l	2,10 €
BR4H3433	u	Rosmarinus officinalis h=20-30cm, en contenidor 1,5l Rosmarinus officinalis d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	1,16 €
BR4H3G41	u	Rosmarinus officin. Prostratus en contenidor 3l Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l	1,62 €
BR4H6231	u	Nasella Tenuissima en contenidor 2l Nasella Tenuissima en contenidor de 2 l	1,16 €
BR4HG6F1	u	Scirpus holoschoenus alvèol forestal 200cm3 Scirpus holoschoenus en alvèol forestal de 200 cm3	0,54 €
BR4HGBF1	u	Scirpus maritimus alvèol forestal 200cm3 Scirpus maritimus en alvèol forestal de 200 cm3	0,57 €
BR4HP621	u	Pennisetum villosum en contenidor 2l Pennisetum Villosum en contenidor de 2 l	1,13 €
BR4HR626	u	Pennisetum Setaceum Rubrum h=60-80cm, en contenidor 2l Pennisetum Setaceum Rubrum d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l	1,45 €
BR4JBP13	u	Tulbaghia h=20-30cm, en contenidor 2l Tulbaghia d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l	1,62 €
BR4U1J00	kg	Barreja p/gespa tipus mixta+esp. arbustiv /flor Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	96,88 €
BR954350	m	Canya natural Rolle de mitja canya, de dimensions 100x500 cm	0,09 €
BR9Z1100	cu	Grapa acer galv. p/fix. barreres Grapa d'acer galvanitzat per a fixació de barreres	0,36 €
BRZ81A11	m	Barrera reroot Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, de Greenleaf o similar.	15,86 €
BRZ82600	u	Stratacell Estructura modular gran per terra/aigua, de 500x500x250 mm, de poliuretà reforçat amb cristall reciclat, de Greenleaf o similar	20,19 €
c_arrels	u	Director arrels Element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar.	182,31 €
C1101200	h	Compressor+dos martells pneumàtics Compressor amb dos martells pneumàtics	16,58 €
C1311430	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	71,05 €

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
C1311440	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	86,18 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	82,41 €
C1313330	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,00 €
C133A030	h	Picó vibrant,dúplex , 1300 kg Picó vibrant dúplex de 1300 kg	9,91 €
C133A0J0	h	Picó vibrant,plac.30x33cm Picó vibrant amb placa de 30x33 cm	8,80 €
C133A0K0	h	Picó vibrant,plac.60cm Picó vibrant amb placa de 60 cm	7,00 €
C1501700	h	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	32,30 €
C1502E00	h	Camió cisterna 8m3 Camió cisterna de 8 m3	34,40 €
C1503000	h	Camió grua Camió grua	37,15 €
C1503300	h	Camió grua 3t Camió grua de 3 t	35,19 €
C1503500	h	Camió grua 5t Camió grua de 5 t	48,42 €
C1704200	h	Mesc.cont. sacs Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,16 €
C1705600	h	Formigonera 165l Formigonera de 165 l	2,02 €
C1705700	h	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	3,27 €
C2001000	h	Martell trenc.man. Martell trencador manual	2,93 €
C2003000	h	Remolinador mecànic Remolinador mecànic	5,33 €
C2005000	h	Regle vibratori Regle vibratori	3,96 €
C2007000	h	Polidora Polidora	2,56 €
C200S000	u	Tacs químics Tacs químics	5,00 €
canal_formigo	u	Canal cuneta prefab. formg Peça prefabricada de formigó tipus canal cuneta de 40x40x7, color ocre Roses	4,68 €
CR11B700	h	Tractor 100CV,braç desbros. Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	45,59 €
CRE23000	h	Motoserra Motoserra	2,51 €

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
CRH1L0L0	h	Motocultor+eq.cavar, ampl.=90cm Motocultor, amb equip de cavar i una amplària de treball de 90 cm	14,55 €
CZ112000	h	Grup electrògen de 20-30kVA Grup electrògen de 20 a 30 kVA	6,77 €
D0701911	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,450kg/m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	78,24 €
D070A4D1	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	88,08 €
p_dutxa	u	Plat dutxa formigó prefabricat Plat de dutxa de formigó prefabricat colorejat, color ocre Roses, de dimensions 120x120x8.	27,46 €
PA_B_0021	u	Pilona extraïble composite polimèric D=100 mm Pilona extraïble de composite polimèric amb nanopartícules reforçants, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacaucho o similar.Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses	104,40 €
PA_B_0022	u	Base pilona extraïble Base per a pilona extraïble, de color negre, amb tapa i clau, per a pilona de D=100 mm, de X-Last de Sabacaucho o similar	148,20 €
peca_canal	u	Peça canal de formigó prefabricat Peça prefabricada de formigó tipus canal cuneta de 40x40x7, color ocre Roses	3,98 €
petit_material	u	Petit material Petit material	48,44 €
pilo	u	pilona composite polimeric nanopartícules D=100 mm Pilona de composite polimèric amb nanopartícules reforçants, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, per a encastar, model Balissa X-Last de Sabacaucho o similar.Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses	104,40 €
SRD1050A	u	Rootdirector mitja Element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitja de Greenleaf o similar.	182,31 €

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
D060M0B2	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L				
		Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l				
A0150000		Manobre especialista		0,727h	20,56	14,95
B0111000		Aigua		0,180m3	1,10	0,20
B0312010		Sorra pedra granit. p/forms.		0,650t	18,08	11,75
B0332Q10		Grav a pedra granit.20mm,p/forms.		1,550t	15,86	24,58
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,150t	83,40	12,51
C1705700		Formigonera 250l		0,364h	3,27	1,19
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,010% s/	65,18	0,00
					Total =	65,18 €
D0701641	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3				
		Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra				
A0150000		Manobre especialista		0,808h	20,56	16,61
B0111000		Aigua		0,200m3	1,10	0,22
B0310020		Sorra p/morters		1,630t	17,64	28,75
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,250t	83,40	20,85
C1705600		Formigonera 165l		0,565h	2,02	1,14
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,010% s/	67,57	0,00
					Total =	67,57 €
direct_arrel u		Rootdirector 1,0x1,0 m				
		Subministre i col.locació d'element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar.				
A013P000		Ajudant jardiner		0,190h	18,37	3,49
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,025h	20,70	0,52
c_arrels		Director arrels		1,000u	182,31	182,31
					Total =	186,32 €
E2241100	m2	Repàs sòl/paret rasa/recalçat h<=1,5m				
		Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària				
A0140000		Manobre		0,100h	16,05	1,61
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	1,61	0,00
					Total =	1,61 €
E2252772	m3	Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm				
		Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm				
A0140000		Manobre		0,020h	16,05	0,32
A0150000		Manobre especialista		0,364h	20,56	7,48
C1311440		Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t		0,010h	86,18	0,86
C133AQJ0		Picó vibrant,plac.30x33cm		0,364h	8,80	3,20
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	11,86	0,00
					Total =	11,86 €

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
E225AJ70	m3	Estesa grava drenatge pedra calc.,g<=25cm				
		Estesa de grav es per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim				
A0140000		Manobre		0,010h	16,05	0,16
B0331020		Grav a pedra calc.,p/drens		2,200t	13,86	30,49
C1311440		Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t		0,005h	86,18	0,43
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	31,08	0,00
					Total =	31,08 €
E7B11170	m2	Geotèxtil tricapa s/adh.				
		Geotèxtil tricapa format per geox arxa rev estida de feltre, de Greenleaf o similar				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,040h	20,70	0,83
A013P000		Ajudant jardiner		0,020h	18,37	0,37
B7B11170		Geotèxtil tricapa		1,250m2	1,01	1,26
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	2,46	0,00
					Total =	2,46 €
E9234G91	m2	Subbase,grava pedrera pedra calc.,g=35cm,grandària 50-				
		Subbase de grav a de pedrera de pedra calcària de 35 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material				
A0140000		Manobre		0,105h	16,05	1,69
A0150000		Manobre especialista		0,170h	20,56	3,50
B0331300		Grav a pedra calc.50-70mm		0,595t	15,63	9,30
C133A030		Picó vibrant,dúplex, 1300 kg		0,105h	9,91	1,04
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	15,53	0,00
					Total =	15,53 €
E9QZ153K	m2	Enllatat de 25x50mm/30cm,col.morter mixt 1:2:10				
		Enllatat amb llat es de fusta de 25x50 mm, col·locades cada 30 cm i fixades a la solera amb morter mixt 1:2:10				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,280h	23,77	6,66
A0140000		Manobre		0,140h	16,05	2,25
B0D31000		Llata fusta pi		0,004m3	211,79	0,85
D070A4D1		Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3		0,005m3	88,08	0,44
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	10,20	0,00
					Total =	10,20 €
ED5A5700	m	Tub reg i ventil.lació				
		Tub per a reg i ventil.lació superficial i profunda de l'arbre, de 60 mm de diàmetre de polipropilè perforat en tots els costats model rootrain urban de Greenleaf o similar				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,170h	20,70	3,52
BD5B1700		Tub polipropilè perforat d=60mm		1,000m	1,72	1,72
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	5,24	0,00
					Total =	5,24 €
ED5A5701	u	Peça T unió				
		Peça T d'unió del tub de reg i ventil.lació, de poliuretà d'alta densitat reciclat de Greenleaf o similar				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,050h	20,70	1,04
BD5B1701		Peça T		1,000u	2,65	2,65
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	3,69	0,00
					Total =	3,69 €

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ED5A5702	u	Tap circular amb reixa				
		Tap circular amb reixa pel tub de reg i ventil.lació, de poliuretà d'alta densitat reciclat de Greenleaf o similar				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,050h	20,70	1,04
BD5B1702		Tap amb reixa		1,000u	6,26	6,26
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	7,30	0,00
					Total =	7,30 €
ED5A5703	u	Tap quadrat amb reixa				
		Tap quadrat d'alumini amb reixa inoxidable pel tub de reg i ventil.lació, model arborvent de Greenleaf o similar				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,050h	20,70	1,04
BD5B1703		Tap quadrat amb reixa		1,000u	59,02	59,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	60,06	0,00
					Total =	60,06 €
F221C272	m3	Excav.p/caixa pav.,terreny fluix(SPT <20),pala excav.				
		Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i les terres deixades a la vora				
C1312340		Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t		0,035h	82,41	2,88
					Total =	2,88 €
F222H422	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics,càrrega				
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat				
A0140000		Manobre		0,010h	16,05	0,16
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,175h	50,00	8,75
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	8,91	0,00
					Total =	8,91 €
F2264C0A	m3	Terrap/coron.terrap.mat.selecc.excav.g<=25cm				
		Terraplenada per a coronació de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm				
C1311440		Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t		0,021h	86,18	1,81
					Total =	1,81 €
F2R35039	m3	Transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,carreg.mec.,rec.10-15km				
		Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camió transp.7 t		0,175h	32,30	5,65
					Total =	5,65 €
FJS21111	u	Aspersor turbina,r=4-9m,cos plàstic h=10cm,1/2",s/vàlvula				
		Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 10 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", sense vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,500h	19,84	9,92
A013M000		Ajudant muntador		0,500h	17,04	8,52
BJS21110		Aspersor turbina,r=4-9m,cos plàstic h=10cm,1/2",s/vàlvula antidrenatge		1,000u	7,10	7,10
BJSW1110		Connexió dif.asp.articul.,1/2"		1,000u	4,05	4,05
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	29,59	0,00
					Total =	29,59 €

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FJS51632	m	Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.				
		Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,034 h	19,84	0,67
A013M000		Ajudant muntador		0,034 h	17,04	0,58
BFYB2305		Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,connect.pressió		1,000 u	0,02	0,02
BJS51630		Tub degoteig d=16mm,degoters c/33cm		1,000 m	0,82	0,82
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 % s/	2,09	0,00
					Total =	2,09 €
FJS5A633	u	Anella degoteig tub 16mm,degoters c/33cm,d=100cm,soterrada				
		Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,130 h	19,84	2,58
A013M000		Ajudant muntador		0,130 h	17,04	2,22
BFYB2305		Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,connect.pressió		1,200 u	0,02	0,02
BJS51630		Tub degoteig d=16mm,degoters c/33cm		3,800 m	0,82	3,12
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 % s/	7,94	0,00
					Total =	7,94 €
FR2B1105	m2	Anivellament+repassada terr.,manuals,pend.<12%				
		Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %				
A012P200		Oficial 2a jardiner		0,080 h	19,39	1,55
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 % s/	1,55	0,00
					Total =	1,55 €
FR3P2311	m3	Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.				
		Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana				
A013P000		Ajudant jardiner		0,070 h	18,37	1,29
BR3P2310		Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.<3dS/m,granel		1,100 m3	19,71	21,68
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,068 h	50,00	3,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 % s/	26,37	0,00
					Total =	26,37 €
FR45A25L	u	Subministrament Tamarix africana h=60-80cm, en contenidor 2l				
		Subministrament de Tamarix africana d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l				
BR45A25L		Tamarix africana h=60-80cm, en contenidor 2l		1,000 u	3,16	3,16
					Total =	3,16 €
FR45A527	u	Subministrament Tamarix gallica perímetre=10-12cm, pa terra				
		Subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ				
BR45A527		Tamarix gallica perímetre=10-12cm, pa terra D>=33cm,h>=23,1cm s/NTJ		1,000 u	29,07	29,07
					Total =	29,07 €

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FR45A628	u	Subministrament Tamarix ramosissima perím=12-14cm, pa terra				
		Subministrament de Tamarix ramosissima (T. pentandra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ				
BR45A628		Tamarix ramosissima perím=12-14cm, pa terra D>=39cm,h>=27,3cm s/NTJ		1,000u	36,82	36,82
					Total =	36,82 €
FR45C62A	u	Subministrament Tipuana tipu (T. speciosa) perím=16-18cm,pa terra				
		Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ				
BR45C62A		Tipuana tipu (T. speciosa) perím=16-18cm,pa terra D>=51cm,h>=35,7cm		1,000u	30,52	30,52
					Total =	30,52 €
FR46A4F1	u	Subministrament Juniperus communis alvèol forestal 200cm3				
		Subministrament de Juniperus communis en alvèol forestal de 200 cm3				
BR46A4F1		Juniperus communis alvèol forestal 200cm3		1,000u	0,64	0,64
					Total =	0,64 €
FR484636	u	Subministrament Chamaerops humilis h=60-				
		Subministrament de Chamaerops humilis d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor amb un diàmetre 50 cm superior al del tronc				
BR484636		Chamaerops humilis h=60-80cm,Dcontenidor=Dtronc+50cm		1,000u	25,44	25,44
					Total =	25,44 €
FR48B63Z	u	Subministrament Phoenix dactylifera h=700-				
		Subministrament de Phoenix dactylifera d'alçària d'estípit de 700 a 800 cm, en contenidor amb un diàmetre 70 cm superior al del tronc				
BR48B63Z		Phoenix dactylifera h=700-800cm,Dcontenidor=Dtronc+70cm		1,000u	1.291,65	1.291,65
					Total =	1.291,65 €
FR4A2613	u	Subministrament Atriplex halimus h=30-40cm,en contenidor 1,3l				
		Subministrament d'Atriplex halimus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l				
BR4A2613		Atriplex halimus h=30-40cm,en contenidor 1,3l		1,000u	1,89	1,89
					Total =	1,89 €
FR4BH2G1	u	Subministrament Cistus albidus alvèol forest.400cm3				
		Subministrament de Cistus albidus en alvèol forestal de 400 cm3				
BR4BH2G1		Cistus albidus alvèol forest.400cm3		1,000u	0,51	0,51
					Total =	0,51 €
FR4DH811	u	Subministrament Gaura lindheimeri en contenidor 2l				
		Subministrament de Gaura lindheimeri en contenidor de 2 l, 50% color blanc i 50 % color rosat				
BR4DH811		Gaura lindheimeri en contenidor 2l		1,000u	1,38	1,38
					Total =	1,38 €
FR4EQ4F4	u	Subministrament Lotus creticus h=10-15cm, alvèol forestal 200cm3				
		Subministrament de Lotus creticus d'alçària de 10 a 15 cm, en alvèol forestal de 200 cm3				
BR4EQ4F4		Lotus creticus h=10-15cm, alvèol forestal 200cm3		1,000u	0,51	0,51
					Total =	0,51 €
FR4F9M31	u	Subministrament Myoporum laurifolium en contenidor 3l				
		Subministrament de Myoporum laurifolium en contenidor de 3 l				
BR4F9M31		Myoporum laurifolius en contenidor 3l		1,000u	2,06	2,06
					Total =	2,06 €

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FR4FR8F2	u	Subministrament Pancratium maritimum h=15-20cm,alvèol forestal				
		Subministrament de Pancratium maritimum d'alçària de 15 a 20 cm, en alvèol forestal de 200 cm3				
BR4FR8F2		Pancratium maritimum h=15-20cm,alvèol forestal 200cm3		1,000u	0,51	0,51
					Total =	0,51 €
FR4GJ813	u	Subministrament Pistacia lentiscus h=30-50cm, en contenidor 1,3l				
		Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1,3 l				
BR4GJ813		Pistacia lentiscus h=30-50cm, en contenidor 1,3l		1,000u	1,89	1,89
					Total =	1,89 €
FR4GK813	u	Subministrament Pittosporum heterophyllum.Variegata h=20-30cm,				
		Subministrament de Pittosporum heterophyllum Variegata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l				
BR4GK813		Pittosporum tenuifo.Variegata h=20-30cm, en contenidor 2l		1,000u	2,10	2,10
					Total =	2,10 €
FR4H3433	u	Subministrament Rosmarinus officinalis h=20-30cm, en contenidor				
		Subministrament de Rosmarinus officinalis d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l				
BR4H3433		Rosmarinus officinalis h=20-30cm, en contenidor 1,5l		1,000u	1,16	1,16
					Total =	1,16 €
FR4H3G41	u	Subministrament Rosmarinus officin.Prostratus en contenidor 3l				
		Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l				
BR4H3G41		Rosmarinus officin.Prostratus en contenidor 3l		1,000u	1,62	1,62
					Total =	1,62 €
FR4H6231	u	Subministrament Nassella Tenuissima en contenidor 2l				
		Subministrament de Nassella Tenuissima en contenidor de 2 l				
BR4H6231		Nassella Tenuissima en contenidor 2l		1,000u	1,16	1,16
					Total =	1,16 €
FR4HG6F1	u	Subministrament Scirpus holoschoenus alvèol forestal 200cm3				
		Subministrament de Scirpus holoschoenus en alvèol forestal de 200 cm3				
BR4HG6F1		Scirpus holoschoenus alvèol forestal 200cm3		1,000u	0,54	0,54
					Total =	0,54 €
FR4HGBF1	u	Subministrament Scirpus maritimus alvèol forestal 200cm3				
		Subministrament de Scirpus maritimus en alvèol forestal de 200 cm3				
BR4HGBF1		Scirpus maritimus alvèol forestal 200cm3		1,000u	0,57	0,57
					Total =	0,57 €
FR4HP621	u	Subministrament Pennisetum villosum en contenidor 2l				
		Subministrament de Pennisetum Villosum en contenidor de 2 l				
BR4HP621		Pennisetum villosum en contenidor 2l		1,000u	1,13	1,13
					Total =	1,13 €
FR4HR626	u	Subministrament Pennisetum Setaceum Rubrum h=60-80cm, en				
		Subministrament de Pennisetum Setaceum Rubrum d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l				
BR4HR626		Pennisetum Setaceum Rubrum h=60-80cm, en contenidor 2l		1,000u	1,45	1,45
					Total =	1,45 €

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FR4JBP13	u	Subministrament Tulbaghia h=20-30cm, en contenidor 2l				
		Subministrament de Tulbaghia d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l				
BR4JBP13		Tulbaghia h=20-30cm, en contenidor 2l		1,000u	1,62	1,62
					Total =	1,62 €
FR61211B	u	Plant.planifoli, pa terra/conten., perim=6-				
		Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 60x60x60 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,025h	20,70	0,52
A012P200		Oficial 2a jardiner		0,050h	19,39	0,97
A013P000		Ajudant jardiner		0,140h	18,37	2,57
B0111000		Aigua		0,043m3	1,10	0,05
BR341110		Compost classe I, origen vegetal, granel		0,022m3	27,95	0,61
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,146h	50,00	7,30
C1501700		Camió transp.7 t		0,122h	32,30	3,94
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,060h	34,40	2,06
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 % s/	18,02	0,00
					Total =	18,02 €
FR612136	u	Plant.planifoli, pa terra/conten., perim=6-				
		Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,025h	20,70	0,52
A012P200		Oficial 2a jardiner		0,050h	19,39	0,97
A013P000		Ajudant jardiner		0,190h	18,37	3,49
B0111000		Aigua		0,102m3	1,10	0,11
B0315600		Sorra rentada 0,1-0,5 mm		0,323t	29,70	9,59
BR341110		Compost classe I, origen vegetal, granel		0,092m3	27,95	2,57
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,185h	50,00	9,25
C1501700		Camió transp.7 t		0,154h	32,30	4,97
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,090h	34,40	3,10
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 % s/	34,57	0,00
					Total =	34,57 €

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FR612256	u	Plant.planifoli,pa terra/conten.,perim=14-				
Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió						
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,050h	20,70	1,04
A012P200		Oficial 2a jardiner		0,100h	19,39	1,94
A013P000		Ajudant jardiner		0,260h	18,37	4,78
B0111000		Aigua		0,160m3	1,10	0,18
B0315600		Sorra rentada 0,1-0,5 mm		0,504t	29,70	14,97
BR341110		Compost classe I,origen vegetal,granel		0,144m3	27,95	4,02
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,235h	50,00	11,75
C1501700		Camió transp.7 t		0,194h	32,30	6,27
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,150h	34,40	5,16
C1503300		Camió grua 3t		0,050h	35,19	1,76
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	51,87	0,00
					Total =	51,87 €
FR652153	u	Plant.palmàcia,h=0,5-				
Plantació de palmàcia amb pa de terra o contenidor, de 0,5 a 1 m d'alçària d'estípit, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió						
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,204h	20,70	4,22
A012P200		Oficial 2a jardiner		0,408h	19,39	7,91
A013P000		Ajudant jardiner		0,204h	18,37	3,75
B0111000		Aigua		0,160m3	1,10	0,18
BR3P2110		Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,granel		0,240m3	37,22	8,93
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,200h	50,00	10,00
C1501700		Camió transp.7 t		0,164h	32,30	5,30
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,140h	34,40	4,82
C1503500		Camió grua 5t		0,164h	48,42	7,94
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	53,05	0,00
					Total =	53,05 €

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FR652796	u	Plant.palmàcia,h=7-				
		Plantació de palmàcia amb pa de terra o contenidor, de 7 a 9 m d'alçada d'estípit, excavació de clot de plantació de 200x200x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
A012P000		Oficial 1a jardiner		2,210h	20,70	45,75
A012P200		Oficial 2a jardiner		4,520h	19,39	87,64
A013P000		Ajudant jardiner		0,920h	18,37	16,90
B0111000		Aigua		0,800m3	1,10	0,88
B0315600		Sorra rentada 0,1-0,5 mm		2,520t	29,70	74,84
BR341110		Compost classe I, origen vegetal, granel		0,720m3	27,95	20,12
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,598h	50,00	29,90
C1501700		Camió transp.7 t		0,493h	32,30	15,92
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,720h	34,40	24,77
C1503500		Camió grua 5t		1,825h	48,42	88,37
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	405,09	0,02
					Total =	405,11 €
FR662228	u	Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-				
		Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,009h	20,70	0,19
A012P200		Oficial 2a jardiner		0,018h	19,39	0,35
A013P000		Ajudant jardiner		0,130h	18,37	2,39
B0111000		Aigua		0,005m3	1,10	0,01
B0315601		Sorra rentada 0,1-0,5 mm,sacs 0,8m3		0,028t	47,92	1,34
BR341150		Compost classe I, origen vegetal,sacs 0,8m3		0,008m3	38,36	0,31
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,005h	34,40	0,17
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	4,76	0,00
					Total =	4,76 €
FR66222B	u	Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-				
		Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,009h	20,70	0,19
A012P200		Oficial 2a jardiner		0,018h	19,39	0,35
A013P000		Ajudant jardiner		0,130h	18,37	2,39
B0111000		Aigua		0,005m3	1,10	0,01
BR341150		Compost classe I, origen vegetal,sacs 0,8m3		0,003m3	38,36	0,12
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	3,06	0,00
					Total =	3,06 €

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FR682221	u	Plant.,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,terra excav.				
		Plantació de planta en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,009h	20,70	0,19
A012P200		Oficial 2a jardiner		0,018h	19,39	0,35
A013P000		Ajudant jardiner		0,130h	18,37	2,39
B0111000		Aigua		0,005m3	1,10	0,01
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	2,94	0,00
					Total =	2,94 €
FR6B1152	u	Plant.massa planta petita,alvèol forest.,terr.prep.,pend.<35%,+1reg				
		Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,004h	20,70	0,08
A013P000		Ajudant jardiner		0,012h	18,37	0,22
B0111000		Aigua		0,005m3	1,10	0,01
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,002h	34,40	0,07
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	0,38	0,00
					Total =	0,38 €
FR6B1154	u	Plant.massa planta petita,test<1l,terr.prep.,pend.<35%,+1reg				
		Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,008h	20,70	0,17
A013P000		Ajudant jardiner		0,024h	18,37	0,44
B0111000		Aigua		0,005m3	1,10	0,01
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,002h	34,40	0,07
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	0,69	0,00
					Total =	0,69 €
FR71121J	m2	Sembra barreja p/gespa				
		Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,029h	20,70	0,60
A013P000		Ajudant jardiner		0,027h	18,37	0,50
BR4U1J00		Barreja p/gespa tipus mixta+esp.arbustiv/flor		0,005kg	96,88	0,48
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	1,58	0,00
					Total =	1,58 €
FR934350	m	Tanca canya,h=100cm,col.grapes				
		Tanca de canya natural, de 100 cm d'alçària, amb grapes				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,170h	20,70	3,52
A013P000		Ajudant jardiner		0,170h	18,37	3,12
BR954350		Canya natural		6,000m	0,09	0,54
BR9Z1100		Grapa acer galv.p/fix.barreres		0,250cu	0,36	0,09
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015% s/	7,27	0,00
					Total =	7,27 €

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FRZ81A10	m	Barrera arrels				
		Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.				
A013P000		Ajudant jardiner		0,100h	18,37	1,84
BRZ81A11		Barrera reroot		1,000m	15,86	15,86
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500% s/	17,70	0,03
					Total =	17,73 €
FRZ82600	u	Sum i col stratacell				
		Subministre i col.locació de Stratacell, estructura modular gran per terra/aigua, de 500x500x250 mm, de poliuretà reforçat amb cristall reciclat, de Greenleaf o similar				
A013P000		Ajudant jardiner		0,060h	18,37	1,10
BRZ82600		Stratacell		1,000u	20,19	20,19
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500% s/	21,29	0,02
					Total =	21,31 €
rootdirector	u	Rootdirector 1,0x1,0 m				
		Subministre i col.locació d'element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar.				
A013P000		Ajudant jardiner		0,190h	18,37	3,49
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,025h	20,70	0,52
SRD1050A		Rootdirector mitjà		1,000u	182,31	182,31
					Total =	186,32 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.1 : MOBILIARI URBA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.1.1	u	Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m.,càrrega man/mec.				F21Q1231
		Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària,i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor.				
A0150000		Manobre especialista		0,242 h	20,56	4,98
C1503500		Camió grua 5t		0,242 h	48,42	11,72
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	4,98	0,00
					Total arrodonit =	16,70 €
1.1.2	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km				F2R54239
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camió transp.7 t		0,207 h	32,30	6,69
					Total arrodonit =	6,69 €
1.1.3	u	Càrrega,transport i colocació banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.				F2431230
		Càrrega,transport,descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.				
A0150000		Manobre especialista		0,808 h	20,56	16,61
C1503500		Camió grua 5t		0,808 h	48,42	39,12
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	16,61	0,00
					Total arrodonit =	55,73 €
1.1.4	u	Reparació banc existent				REP_BANC
		Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components				
A0121000		Oficial 1a		3,550 h	19,19	68,12
B0715100		Morter polimèric ciment+res.sint.fibr.,tixotròpic+retrac.control.,p/reparac.		5,000 kg	0,59	2,95
B0907100		Adhesiu res.epoxi s/diss.2comp p/ús estruc.		0,800 kg	10,54	8,43
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,035 %s /	68,12	0,02
					Total arrodonit =	79,52 €
1.1.5	u	Banc Barana formigó armat				FQ131411
		Subministre i col.locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col.locat simplement recolzat. Model Barana de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.				
A0121000		Oficial 1a		0,530 h	19,19	10,17
A0140000		Manobre		0,530 h	16,05	8,51
BQ131411		Banc Barana formigó armat		1,000 u	595,61	595,61
C1503300		Camió grua 3t		0,530 h	35,19	18,65
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 %s /	18,68	0,00
					Total arrodonit =	632,94 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.1 : MOBILIARI URBA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.1.6	u	Retirada pilona fosa, enderr. daus form., càrrega man/mec.				F21QQB01
		Retirada de pilona fosa, i càrrega manual de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor				
A0150000		Manobre especialista		0,122 h	20,56	2,51
C1503300		Camió grua 3t		0,200 h	35,19	7,04
C2001000		Martell trenc.man.		0,150 h	2,93	0,44
CZ112000		Grup electrògen de 20-30kVA		0,150 h	6,77	1,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,51	0,00
					Total arrodonit =	11,01 €
1.1.7	u	Pilona de composite polimèric D=100 mm				pilo_compo_polimeric
		Pilona de composite polimèric amb nanopartícules reforçants, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacauchó o similar. Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. Ancorada amb dau de formigó i s'inclou reposició de paviment				
A0121000		Oficial 1a		0,600 h	19,19	11,51
A0140000		Manobre		1,200 h	16,05	19,26
C2001000		Martell trenc.man.		0,900 h	2,93	2,64
pilo		pilona composite polimeric nanopartícules D=100 mm		1,000 u	104,40	104,40
D060M0B2		Formigó 150kg/m3, 1:4:8, ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. 20mm, elab.a obra, fo		0,079 m3	65,18	5,15
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		0,480 m2	8,59	4,12
D0701641		Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L, sorra ,250kg/m3 ciment, 1:6,5N/mm2, elab.a obra,		0,017 m3	67,57	1,15
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		2,500 %s /	30,77	0,77
					Total arrodonit =	149,00 €
1.1.8	u	Pilona extraïble composite polimèric D=100 mm				PA_0002
		Pilona extraïble de composite polimèric amb nanopartícules reforçants, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacauchó o similar. Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. També s'inclou reposició de paviment				
A0121000		Oficial 1a		0,600 h	19,19	11,51
A0140000		Manobre		0,200 h	16,05	3,21
PA_B_0021		Pilona extraïble composite polimèric D=100 mm		1,000 u	104,40	104,40
PA_B_0022		Base pilona extraïble		1,000 u	148,20	148,20
C2001000		Martell trenc.man.		0,900 h	2,93	2,64
D060M0B2		Formigó 150kg/m3, 1:4:8, ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. 20mm, elab.a obra, fo		0,079 m3	65,18	5,15
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		0,480 m2	8,59	4,12
D0701641		Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L, sorra ,250kg/m3 ciment, 1:6,5N/mm2, elab.a obra,		0,017 m3	67,57	1,15
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		2,500 %s /	14,72	0,37
					Total arrodonit =	280,75 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.1 : MOBILIARI URBA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.1.9	u	Aparcament bicic. indiv. alumini granallat,p/2 bicicletes,ancor.obra+morter				FQZ53122HKR7
		Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb morter				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,404 h	23,77	9,60
A0140000		Manobre		0,500 h	16,05	8,03
B0710180		Mort.ram paleta M7,5,sacs,(G) UNE-EN 998-2		0,010 t	29,57	0,30
BQZ53122HKR		Aparcament bicicletes fundició alumini		1,000 u	223,02	223,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 %s /	17,63	0,00
				Total arrodonit =		240,95 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.2.1	m2	Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.				F2194JA1
		Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió				
A0150000		Manobre especialista		0,339 h	20,56	6,97
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,198 h	16,58	3,28
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,041 h	50,00	2,05
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,97	0,00
					Total arrodonit =	12,30 €
1.2.2	u	Demolició de 6 peces de paviment				ext_paviment
		Demolició de 6 peces de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió.				
A0150000		Manobre especialista		0,969 h	20,56	19,92
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,485 h	16,58	8,04
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	19,92	0,00
					Total arrodonit =	27,96 €
1.2.3	u	Demolició de reixa canal i peces que l'envolten				ext_reixa_canal
		Demolició de 7 peces de paviment de panots col·locats, 1 peça canal i 1 peça canal reixa, sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió. Inclòs enderroc d'embornal existent				
A0150000		Manobre especialista		1,615 h	20,56	33,20
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,808 h	16,58	13,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	33,20	0,00
					Total arrodonit =	46,60 €
1.2.4	m2	Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.				F2194AK1
		Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió				
A0150000		Manobre especialista		0,323 h	20,56	6,64
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,081 h	16,58	1,34
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,041 h	50,00	2,05
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,64	0,00
					Total arrodonit =	10,03 €
1.2.5	m2	Arrencada aplacat,pedra,param.vert.,m.man.,càrrega manual				K2183741
		Arrencada d'aplacat de pedra artificial en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,570 h	16,05	9,15
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	9,15	0,00
					Total arrodonit =	9,15 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.2.6	m2	Arrencada aplacat,fusta,l·list.,m.man.,càrrega manual				K2183721
		Arrencada d'aplatat de fusta en llistons, amb mitjans manuals, aplec per a la seva reutilització, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,310 h	16,05	4,98
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	4,98	0,00
					Total arrodonit =	4,98 €
1.2.7	m3	Transport residus,instal·lació gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km				F2R54239
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,207 h	32,30	6,69
					Total arrodonit =	6,69 €
1.2.8	m3	Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km				K24A3237
		Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,073 h	32,30	2,36
					Total arrodonit =	2,36 €
1.2.9	m2	Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-				K9G3BA56
		Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m ³ , grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinet mecànic				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,122 h	23,77	2,90
A0140000		Manobre		0,220 h	16,05	3,53
B06QC36A		Formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,20-25kg/m ³ f.acer		0,200 m ³	89,34	17,87
C2003000		Remolinet mecànic		0,041 h	5,33	0,22
C2005000		Regle vibratori		0,024 h	3,96	0,10
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,43	0,00
					Total arrodonit =	24,62 €
1.2.10	m2	Paviment peces pref. form.,60x40x5cm,col·locades morter cim.1:6,e.o.				F9F51010
		Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0121000		Oficial 1a		0,400 h	19,19	7,68
A0140000		Manobre		0,200 h	16,05	3,21
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		1,050 m ²	8,59	9,02
D0701641		Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m ³ ciment,1:6,5N/mm ² ,elab.a obra,		0,035 m ³	67,57	2,36
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	10,89	0,16
					Total arrodonit =	22,43 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.2.11	u	6 peces paviment pref formigó				pav_6_pec
		Subministre i col.locació de 6 peces de paviment, de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0121000		Oficial 1a		0,700 h	19,19	13,43
A0140000		Manobre		0,350 h	16,05	5,62
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		1,512 m2	8,59	12,99
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,051 m3	67,57	3,45
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	19,05	0,29
				Total arrodonit =		35,78 €
1.2.12	u	Reixa desguàs i paviment pref formigó				reixa_canal
		Subministre i col.locació de reixa de fundició dúctil, amb inclinació còncaua, de dimensions 40x40 cm, model RV40 de Fundició Dúctil Benito o similar, i reposició de 7 peces de paviment i 1 peça canal del seu voltant. Inclòs formació de caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I i connectat a la xarxa de sanejament.				
A0121000		Oficial 1a		3,710 h	19,19	71,19
A0140000		Manobre		3,710 h	16,05	59,55
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		1,764 m2	8,59	15,15
peca_canal		Peça canal de formigó prefabricat		1,000 u	3,98	3,98
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,060 m3	67,57	4,05
B0111000		Aigua		0,003 m3	1,10	0,00
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,009 t	83,40	0,75
B064300C		Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment		0,060 m3	48,77	2,93
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/rev estir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1		76,190 u	0,16	12,19
D070A4D1		Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a		0,090 m3	88,08	7,93
BD5Z4AC0		Bast.+reixa,fos.dúc.recolzada,p/embor.,460x475x35mm,C250,sup.ab		1,000 u	41,17	41,17
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	130,74	1,96
				Total arrodonit =		220,85 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.2.13	m2	Aplacat vert./horitz ext.<=3m prefabricat formigó,g=40mm forat.+4arest.v.1251-				K83C51HE
		Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat				
A0127000		Oficial 1a col·locador		1,560 h	19,19	29,94
A0140000		Manobre		0,780 h	16,05	12,52
B0G1HB0D		Peça prefabricada de formigó de 4 cm de gruix		1,050 m2	12,39	13,01
B83Z1100		Ganxo acer inox.p/anc.aplac.		10,000 u	0,19	1,90
B9CZ2000		Beurada color		0,270 kg	0,69	0,19
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,020 m3	67,57	1,35
D0701911		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra,		0,001 m3	78,24	0,08
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,030 %s /	42,46	0,01
				Total arrodonit =		59,00 €
1.2.14	m	Esglaó prefabricat formigó				K9V2CWQK
		Esglaó prefabricat de formigó colorejat, de color ocre Roses, d'una peça, de dimensions 100x36x16 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,630 h	23,77	14,98
A0140000		Manobre		0,390 h	16,05	6,26
B9CZ2000		Beurada color		0,530 kg	0,69	0,37
B9V2CWQ0		Esglaó formigó prefabricat color ocre Roses		1,000 m	9,41	9,41
D070A4D1		Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a		0,015 m3	88,08	1,32
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	21,24	0,00
				Total arrodonit =		32,34 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.2.15	m	Muret substitució aplacat fusta				muret
		Muret per substitució d'aplatat de fusta, format per base massissada de gero per a regularització ; dues peces de graó de formigó prefabricat colorejat de color ocre Roses i de dimensions 100x36x16 cm i aplacat vertical amb peça prefabricada de formigó de color obre Roses, de 40 cm d'amplada i 4 cm de gruix. Peça d'aplatat bicapa, excepte en els caps del mur, que serà d'acabat monocapa.				
A0121000		Oficial 1a		2,880 h	19,19	55,27
A0140000		Manobre		1,442 h	16,05	23,14
B9V2CWQ0		Esglaó formigó prefabricat color ocre Roses		2,000 m	9,41	18,82
B9CZ2000		Beurada color		1,168 kg	0,69	0,81
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,070 m3	67,57	4,73
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1		26,040 u	0,16	4,17
D070A4D1		Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a		0,028 m3	88,08	2,47
B0G1HB0D		Peça prefabricada de formigó de 4 cm de gruix		0,525 m2	12,39	6,50
D0701911		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra,		0,001 m3	78,24	0,08
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	78,41	1,18
					Total arrodonit =	117,17 €
1.2.16	m	Jardinera obra/acer corten h promitg=40 cm				jard_001
		Jardinera formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada promitg de 40 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,401 h	23,77	9,53
A0140000		Manobre		0,293 h	16,05	4,70
A0127000		Oficial 1a col·locador		0,086 h	19,19	1,65
A012F000		Oficial 1a manyà		2,100 h	19,50	40,95
A013F000		Ajudant manyà		2,100 h	17,10	35,91
B0FA12A0		Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1		21,000 u	0,13	2,73
D070A4D1		Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a		0,015 m3	88,08	1,32
B755BA21		Morter impermeab. memb.elàstica ciment		2,100 kg	1,25	2,63
C1704200		Mesc.cont. sacs		0,043 h	1,16	0,05
B44ZS043		Acer corten S355J0WP,peça simp.,perf.lam.planxa,tallat mida		20,000 kg	1,48	29,60
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	92,74	1,39
					Total arrodonit =	130,46 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.2.17	m	Jardinera obra/acer corten h=12 cm				jard_002
		Jardinera formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x 140x 100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada de 12 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,073 h	23,77	1,74
A0140000		Manobre		0,129 h	16,05	2,07
A0127000		Oficial 1a col·locador		0,037 h	19,19	0,71
A012F000		Oficial 1a manyà		1,800 h	19,50	35,10
A013F000		Ajudant manyà		1,800 h	17,10	30,78
B0FA12A0		Totxana 290x 140x 100mm, categoria I, LD, UNE-EN 771-1		9,000 u	0,13	1,17
D070A4D1		Mortor mixt ciment portland+fill. calc. CEM II/B-L, calç, sorra, 200kg/m3 ciment, 1:2:10, 2,5N/mm2, elab. a		0,006 m3	88,08	0,53
B755BA21		Mortor impermeab. memb. elàstica ciment		0,900 kg	1,25	1,13
C1704200		Mesc. cont. sacs		0,019 h	1,16	0,02
B44ZS043		Acer corten S355J0WP, peça simp., perf. lam. planxa, tallat mida		10,000 kg	1,48	14,80
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	70,40	1,06
				Total arrodonit =		89,11 €
1.2.18	m	Jardinera d'acer corten				jard_003
		Jardinera d'acer corten formada per planxa d'acer corten de 3 mm de gruix, amb plec superior i alçada sobre paviment 12 cm, col·locada encastada amb fixacions de varilles soldades d'acer corrugat de diàmetre 10 mm cada metre, segons detall de projecte				
A012F000		Oficial 1a manyà		1,700 h	19,50	33,15
A013F000		Ajudant manyà		1,700 h	17,10	29,07
B44ZS043		Acer corten S355J0WP, peça simp., perf. lam. planxa, tallat mida		25,000 kg	1,48	37,00
B0B2C000		Acer b/corrugada B500SD		1,000 kg	0,51	0,51
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	62,22	0,93
				Total arrodonit =		100,66 €
1.2.19	m	Escocell quadrat o rect alumini g=9mm,s/base form.				F991UA60
		Escocell quadrat o rectangular de dimensions segons plànol, format per perfil d'alumini rígid de 9 mm de gruix, i 15 mm d'alçada, model Alubord de Greenleaf o similar. col·locat amb fonament i anellat de formigó				
A0121000		Oficial 1a		0,140 h	19,19	2,69
A0140000		Manobre		0,140 h	16,05	2,25
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,040 m3	47,53	1,90
B99ZZ060		Perfil d'alumini rígid		1,000 m	9,02	9,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	4,94	0,07
				Total arrodonit =		15,93 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.3.1	u	Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta				F21R1165
		Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,260 h	20,70	5,38
A013P000		Ajudant jardiner		0,260 h	18,37	4,78
B2RA9SB0		Deposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no especials,0,5t/m3,LER 200201		0,100 t	36,34	3,63
B2RA9TD0		Deposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no especials,0,9t/m3,LER 200201		0,320 t	68,63	21,96
C1503000		Camió grua		0,770 h	37,15	28,61
CR11B700		Tractor 100CV, braç desbros.		0,606 h	45,59	27,63
CRE23000		Motoserra		0,260 h	2,51	0,65
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	10,16	0,00
					Total arrodonit =	92,64 €
1.3.2	m	Extracció arbust				ext_arbust
		Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,100 h	20,70	2,07
A013P000		Ajudant jardiner		0,100 h	18,37	1,84
B2RA9SB0		Deposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no especials,0,5t/m3,LER 200201		0,050 t	36,34	1,82
B2RA9TD0		Deposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no especials,0,9t/m3,LER 200201		0,050 t	68,63	3,43
C1503000		Camió grua		0,150 h	37,15	5,57
CR11B700		Tractor 100CV, braç desbros.		0,122 h	45,59	5,56
CRE23000		Motoserra		0,260 h	2,51	0,65
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	3,91	0,00
					Total arrodonit =	20,94 €
1.3.3	m2	Fresatge terreny flux,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%				FR261205
		Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %				
A013P000		Ajudant jardiner		0,025 h	18,37	0,46
CRH1L0L0		Motocultor+eq.cavar, ampl.=90cm		0,020 h	14,55	0,29
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,46	0,00
					Total arrodonit =	0,75 €
1.3.4	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics,càrrega mec.				F222H422
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat				
A0140000		Manobre		0,010 h	16,05	0,16
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,175 h	50,00	8,75
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,16	0,00
					Total arrodonit =	8,91 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.3.5	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.5-10km				E2R45037
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km				
C1311430		Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t		0,009 h	71,05	0,64
C1501700		Camió transp.7 t		0,138 h	32,30	4,46
					Total arrodonit =	5,10 €
1.3.6	m3	Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.				FR3P2311
		Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana				
A013P000		Ajudant jardiner		0,070 h	18,37	1,29
BR3P2310		Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.<3dS/m,granel		1,100 m3	19,71	21,68
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,068 h	50,00	3,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	1,29	0,00
					Total arrodonit =	26,37 €
1.3.7	m2	Subministre i sembra Paspalum Vaginatum				paspalum
		Subministre i sembra de PASPALUM VAGINATUM, varietat SESPRAY consistent en anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % ; sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, tipus Paspalum Vaginatum varietat Sespry, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, inclouent el coronat posterior; i reg per aspersió amb 4 aspersors de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 10 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", sense vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat.				
FR2B1105		Anivellament+repassada terr.,manuals,pend.<12%		1,000 m2	1,55	1,55
FR71121J		Sembra barreja p/gespa mixta+esp.arbustiv./flor,m.man.,pend.<30%,sup.<500m2,coronat		1,000 m2	1,58	1,58
FJS21111		Aspersor turbina,r=4-9m,cos plàstic h=10cm,1/2",s/vàlvula antidrenatge,connexió articul.		4,000 u	29,59	118,36
					Total arrodonit =	121,49 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.3.8	m2	Subministre i plantació Pennisetum Setaceum Rubrum				pennisetum_setaceum
		Subministre i plantació de PENNISETUM SETACEUM RUBRUM, consistent en subministre de Pennisetum Setaceum Rubrum d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió i sistema de reg amb canonada de reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
FR4HR626		Subministrament Pennisetum Setaceum Rubrum h=60-80cm, en contenidor 2l		8,000 u	1,45	11,60
FR662228		Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,subst.100% p/sorra-comp.		8,000 u	4,76	38,08
FJS51632		Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.		1,030 m	2,09	2,15
Total arrodonit =						51,83 €
1.3.9	u	Subministre i plantació Tamarix Pentadra				tamarix_pentadra
		Subministre i plantació de TAMARIX PENTADRA O RAMOSISSIMA consistent en subministre de Tamarix ramosissima (T. pentadra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ; plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió; control d'arrels mitjançant la col·locació d'element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar; i sistema de reg per degoteig amb anella amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
FR45A628		Subministrament Tamarix ramosissima perím=12-14cm, pa terra D>=39cm,h>=27,3cm s/NTJ		1,000 u	36,82	36,82
FR612136		Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=6-14cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/sorra-comp.		1,000 u	34,57	34,57
rootdirector		Rootdirector 1,0x1,0 m		1,000 u	186,32	186,32
FJS5A633		Anella degoteig tub 16mm,degoters c/33cm,d=100cm,soterrada		1,000 u	7,94	7,94
Total arrodonit =						265,65 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.3.10	u	Subministre i plantació Tamarix Africana				tamarix_africana
		Suministre i plantació de TAMARIX AFRICANA consistent en el subministrament de Tamarix africana d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
FR45A25L		Subministrament Tamarix africana h=60-80cm, en contenidor 2l		1,000 u	3,16	3,16
FR662228		Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,subst.100% p/sorra-comp.		1,000 u	4,76	4,76
					Total arrodonit =	7,92 €
1.3.11	u	Subministre i plantació Tamarix Gallica				tamarix_galica
		Subministre i plantació de TAMARIX GALLICA consistent en subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ; i plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
FR45A527		Subministrament Tamarix gallica perím=10-12cm, pa terra D>=33cm,h>=23,1cm s/NTJ		1,000 u	29,07	29,07
FR612136		Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=6-14cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/sorra-comp.		1,000 u	34,57	34,57
					Total arrodonit =	63,64 €
1.3.12	m2	Subministre i plantació Pittosporum Heterophyllum Variegata				pittosporum_heteroph
		Subministre i plantació de PITTOSPORUM HETEROPHYLLUM VARIEGATA consistent en subministrament de Pittosporum heterophyllum Variegata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l; plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
FR4GK813		Subministrament Pittosporum heterophyllum.Variegata h=20-30cm, en contenidor 2l		6,000 u	2,10	12,60
FR6B1154		Plant.massa planta petita,test<1l,terr.prep.,pend.<35%,+1reg		6,000 u	0,69	4,14
FJS51632		Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.		1,030 m	2,09	2,15
					Total arrodonit =	18,89 €
1.3.13	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.				F2225123
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat				
A0140000		Manobre		0,080 h	16,05	1,28
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,122 h	50,00	6,10
A% AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	1,28	0,00
					Total arrodonit =	7,38 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.3.14	m	Barrera arrels				FRZ81A10
		Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.				
A013P000		Ajudant jardiner		0,100 h	18,37	1,84
BRZ81A11		Barrera reroot		1,000 m	15,86	15,86
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	1,84	0,03
				Total arrodonit =		17,73 €
1.3.15	m3	Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm				E2252772
		Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm				
A0140000		Manobre		0,020 h	16,05	0,32
A0150000		Manobre especialista		0,364 h	20,56	7,48
C1311440		Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t		0,010 h	86,18	0,86
C133A0J0		Picó vibrant,plac.30x33cm		0,364 h	8,80	3,20
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	7,80	0,00
				Total arrodonit =		11,86 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.4 : DRENATGES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.4.1	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny fluix,mitjans mecànics				F222H220
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics				
A0140000		Manobre		0,010 h	16,05	0,16
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,132 h	50,00	6,60
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,16	0,00
				Total arrodonit =		6,76 €
1.4.2	m3	Rebliment+picon.pou,ampl.<=1.5m,grava drenatge ,30-50mm,g=25-50cm,picó				F2285J40
		Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb grava per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant				
A0150000		Manobre especialista		0,162 h	20,56	3,33
B0330400		Grava 30-50mm		1,700 t	15,21	25,86
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,048 h	50,00	2,40
C133A0K0		Picó vibrant,plac.60cm		0,200 h	7,00	1,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	3,33	0,00
				Total arrodonit =		32,99 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.5.1	m	Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.				F2221754
		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora				
A0140000		Manobre		0,080 h	16,05	1,28
A0150000		Manobre especialista		0,065 h	20,56	1,34
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,039 h	50,00	1,95
C133A0J0		Picó vibrant,plac.30x33cm		0,065 h	8,80	0,57
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,62	0,00
				Total arrodonit =		5,14 €
1.5.2	u	Arrencada plat dutx.,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.aig./evac.,m.man.,càrrega				K21JE111
		Arrencada de plat de dutxa de formigó prefabricat i base de formigó; desmuntatge de dutxa o rentapeus d'acer d'inòx i aixetes per a ús posterior; arrencada de sifó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A012J000		Oficial 1a lampista		1,000 h	19,84	19,84
A0140000		Manobre		2,000 h	16,05	32,10
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,808 h	16,58	13,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	51,94	0,01
				Total arrodonit =		65,35 €
1.5.3	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km				F2R54239
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,207 h	32,30	6,69
				Total arrodonit =		6,69 €
1.5.4	m3	Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km				K24A3237
		Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,073 h	32,30	2,36
				Total arrodonit =		2,36 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.5.5	u	Base dutxa/rentapeus				base_dutxa
		Formació de dutxa, consistent en base compactada de grava de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm				
A0122000		Oficial 1a paleta		1,615 h	23,77	38,39
A0140000		Manobre		2,000 h	16,05	32,10
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,122 h	50,00	6,10
C133A0K0		Picó vibrant, plac.60cm		0,200 h	7,00	1,40
B0330400		Grava 30-50mm		0,500 t	15,21	7,61
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,300 m3	47,53	14,26
D0701641		Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L, sorra ,250kg/m3 ciment, 1:6,5N/mm2, elab.a obra,		0,035 m3	67,57	2,36
p_dutxa		Plat dutxa formigó prefabricat		1,000 u	27,46	27,46
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,150 %s /	70,49	0,11
					Total arrodonit =	129,79 €
1.5.6	u	Desplaçament dutxa/rentapeus				dutxa
		Desplaçament de dutxa o rentapeus d'inox provinent del passeig, i instal·lació en la seva nova ubicació, totalment connectat i en funcionament				
A0140000		Manobre		0,500 h	16,05	8,03
A012J000		Oficial 1a lampista		2,000 h	19,84	39,68
petit_material		Petit material		1,000 u	48,44	48,44
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,150 %s /	47,71	0,07
					Total arrodonit =	96,22 €
1.5.7	m	Tub poliet.retic.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-				EFB4GF51
		Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal·lació i connexió a xarxa existent.				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,060 h	19,84	1,19
A013M000		Ajudant muntador		0,060 h	17,04	1,02
B0A75K02		Abraçadora plàstica, d/int.=63mm		0,900 u	1,05	0,95
BFB4GF51		Tub poliet.retic.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2		1,000 m	5,89	5,89
BFWB5905		Accessori p/tubs poliet.retic. DN=63mm, metàl·lic,p/connec.pressió		0,800 u	10,04	8,03
BFYB5905		Pp.elem.munt.p/tubs poliet.retic. DN=63mm,connect.pressió		1,000 u	0,32	0,32
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,21	0,00
					Total arrodonit =	17,40 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 1.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.5.8	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-				FDK262B7
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,500 h	19,19	9,60
A0140000		Manobre		1,000 h	16,05	16,05
B064500B		Formigó HM-20/B/40/l,>=200kg/m3 ciment		0,054 m3	47,53	2,57
BDK21495		Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis		1,000 u	12,32	12,32
C1503000		Camió grua		0,200 h	37,15	7,43
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	25,65	0,00
					Total arrodonit =	47,97 €
1.5.9	u	Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa,420x420x40mm,pes=25kg,col.mort.				FDKZ3154
		Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,350 h	19,19	6,72
A0140000		Manobre		0,350 h	16,05	5,62
B0710150		Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2		0,004 t	28,78	0,12
BDKZ3150		Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa 420x420x40mm,25kg		1,000 u	12,20	12,20
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	12,34	0,00
					Total arrodonit =	24,66 €
1.5.10	u	Netej.+desembuss. claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador				KDH11010
		Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna				
BDH11010		Neteja+desembuss. de claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador		1,000 u	214,56	214,56
					Total arrodonit =	214,56 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.1 : MOBILIARI URBA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.1.1	u	Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m.,càrrega man/mec.				F21Q1231
		Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària,i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor.				
A0150000		Manobre especialista		0,242 h	20,56	4,98
C1503500		Camió grua 5t		0,242 h	48,42	11,72
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	4,98	0,00
					Total arrodonit =	16,70 €
2.1.2	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km				F2R54239
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camió transp.7 t		0,207 h	32,30	6,69
					Total arrodonit =	6,69 €
2.1.3	u	Càrrega,transport i colocacio banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.				F2431230
		Càrrega,transport,descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.				
A0150000		Manobre especialista		0,808 h	20,56	16,61
C1503500		Camió grua 5t		0,808 h	48,42	39,12
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	16,61	0,00
					Total arrodonit =	55,73 €
2.1.4	u	Banc Barana formigó armat				FQ131411
		Subministre i col.locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col.locat simplement recolzat. Model Barara de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.				
A0121000		Oficial 1a		0,530 h	19,19	10,17
A0140000		Manobre		0,530 h	16,05	8,51
BQ131411		Banc Barana formigó armat		1,000 u	595,61	595,61
C1503300		Camió grua 3t		0,530 h	35,19	18,65
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 %s /	18,68	0,00
					Total arrodonit =	632,94 €
2.1.5	u	Retirada pilona fosa,enderr.daus form.,càrrega man/mec.				F21QQB01
		Retirada de pilona fosa, i càrrega manual de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor				
A0150000		Manobre especialista		0,122 h	20,56	2,51
C1503300		Camió grua 3t		0,200 h	35,19	7,04
C2001000		Martell trenc.man.		0,150 h	2,93	0,44
CZ112000		Grup electrògen de 20-30kVA		0,150 h	6,77	1,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,51	0,00
					Total arrodonit =	11,01 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.1 : MOBILIARI URBA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.1.6	u	Pilona de composite polimèric D=100 mm				pilo_compo_polimeric
		Pilona de composite polimèric amb nanopartícules reforçants , de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacaucho o similar.Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. Ancorada amb dau de formigó i s'inclou reposició de paviment				
A0121000		Oficial 1a		0,600 h	19,19	11,51
A0140000		Manobre		1,200 h	16,05	19,26
C2001000		Martell trenc.man.		0,900 h	2,93	2,64
pilo		pilona composite polimeric nanopartícules D=100 mm		1,000 u	104,40	104,40
D060M0B2		Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. 20mm,elab.a obra,fo		0,079 m3	65,18	5,15
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		0,480 m2	8,59	4,12
D0701641		Mortier ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,017 m3	67,57	1,15
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		2,500 %s /	30,77	0,77
					Total arrodonit =	149,00 €
2.1.7	u	Aparcament bicic. indiv. alumini granallat,p/2 bicicletes,ancor.obra+mortier				FQZ53122HKR7
		Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb mortier				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,404 h	23,77	9,60
A0140000		Manobre		0,500 h	16,05	8,03
B0710180		Mort.ram paleta M7,5,sacs,(G) UNE-EN 998-2		0,010 t	29,57	0,30
BQZ53122HKR		Aparcament bicicletes fundició alumini		1,000 u	223,02	223,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 %s /	17,63	0,00
					Total arrodonit =	240,95 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.2.1	m2	Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.				F2194JA1
		Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió				
A0150000		Manobre especialista		0,339 h	20,56	6,97
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,198 h	16,58	3,28
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,041 h	50,00	2,05
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,97	0,00
				Total arrodonit =		12,30 €
2.2.2	u	Demolició de reixa canal i peces que l'envolten				ext_reixa_canal
		Demolició de 7 peces de paviment de panots col·locats, 1 peça canal i 1 peça canal reixa, sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió. Inclòs enderroc d'embornal existent				
A0150000		Manobre especialista		1,615 h	20,56	33,20
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,808 h	16,58	13,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	33,20	0,00
				Total arrodonit =		46,60 €
2.2.3	m2	Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.				F2194AK1
		Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió				
A0150000		Manobre especialista		0,323 h	20,56	6,64
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,081 h	16,58	1,34
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,041 h	50,00	2,05
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,64	0,00
				Total arrodonit =		10,03 €
2.2.4	m	Demolic.vorada sob/form.,compres.+càrrega man/mec.				F2191305
		Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
A0150000		Manobre especialista		0,100 h	20,56	2,06
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,050 h	16,58	0,83
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,024 h	50,00	1,20
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,06	0,00
				Total arrodonit =		4,09 €
2.2.5	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km				F2R54239
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,207 h	32,30	6,69
				Total arrodonit =		6,69 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.2.6	m2	Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-				K9G3BA56
		Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,122 h	23,77	2,90
A0140000		Manobre		0,220 h	16,05	3,53
B06QC36A		Formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,20-25kg/m3 f.acer		0,200 m3	89,34	17,87
C2003000		Remolinador mecànic		0,041 h	5,33	0,22
C2005000		Regle vibratori		0,024 h	3,96	0,10
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,43	0,00
					Total arrodonit =	24,62 €
2.2.7	m2	Paviment peces pref. form.,60x40x5cm,col·locades morter cim.1:6,e.o.				F9F51010
		Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0121000		Oficial 1a		0,400 h	19,19	7,68
A0140000		Manobre		0,200 h	16,05	3,21
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		1,050 m2	8,59	9,02
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,035 m3	67,57	2,36
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	10,89	0,16
					Total arrodonit =	22,43 €
2.2.8	m	Canal cuneta				canal_cuneta
		Canal cuneta de peces prefabricades de formigó de 40x40x7 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0121000		Oficial 1a		0,160 h	19,19	3,07
A0140000		Manobre		0,080 h	16,05	1,28
canal_formigo		Canal cuneta prefab. formg		2,500 u	4,68	11,70
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,035 m3	67,57	2,36
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	4,35	0,07
					Total arrodonit =	18,48 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.2.9	u	Reixa desguàs i paviment pref formigó				reixa_canal
		Subministre i col.locació de reixa de fundició dúctil, amb inclinació còncava, de dimensions 40x40 cm, model RV40 de Fundició Dúctil Benito o similar, i reposició de 7 peces de paviment i 1 peça canal del seu voltant. Inclòs formació de caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I i conectat a la xarxa de sanejament.				
A0121000		Oficial 1a		3,710 h	19,19	71,19
A0140000		Manobre		3,710 h	16,05	59,55
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		1,764 m2	8,59	15,15
peca_canal		Peça canal de formigó prefabricat		1,000 u	3,98	3,98
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,060 m3	67,57	4,05
B0111000		Aigua		0,003 m3	1,10	0,00
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,009 t	83,40	0,75
B064300C		Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment		0,060 m3	48,77	2,93
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1		76,190 u	0,16	12,19
D070A4D1		Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a		0,090 m3	88,08	7,93
BD5Z4AC0		Bast.+reixa a,fos.dúc.recolzada,p/embor.,460x475x35mm,C250,sup.ab		1,000 u	41,17	41,17
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	130,74	1,96
					Total arrodonit =	220,85 €
2.2.10	m2	Polit i reparació d'aplatat de llates de fusta				KA1R3241
		Polit i reparació d'aplatat o tarima de llates de fusta , de 40 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable. Reposició de llates malmeses amb les de recuperació de l'obra.				
A012A000		Oficial 1a fuster		0,202 h	23,09	4,66
A013A000		Ajudant fuster		0,404 h	20,14	8,14
C2007000		Polidora		0,404 h	2,56	1,03
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,030 %s /	12,80	0,00
					Total arrodonit =	13,83 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.2.11	m	Jardinera obra/acer corten h=12 cm				jard_002
		<p>Jardinera formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x 140x 100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada de 12 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes</p>				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,073 h	23,77	1,74
A0140000		Manobre		0,129 h	16,05	2,07
A0127000		Oficial 1a col·locador		0,037 h	19,19	0,71
A012F000		Oficial 1a manyà		1,800 h	19,50	35,10
A013F000		Ajudant manyà		1,800 h	17,10	30,78
B0FA12A0		Totxana 290x 140x 100mm, categoria I, LD, UNE-EN 771-1		9,000 u	0,13	1,17
D070A4D1		Mortor mixt ciment pòrtland+fill. calc. CEM II/B-L, calç, sorra, 200kg/m3 ciment, 1:2:10, 2,5N/mm2, elab. a		0,006 m3	88,08	0,53
B755BA21		Mortor impermeab. memb. elàstica ciment		0,900 kg	1,25	1,13
C1704200		Mesc. cont. sacs		0,019 h	1,16	0,02
B44ZS043		Acer corten S355J0WP, peça simp., perf. lam. planxa, tallat mida		10,000 kg	1,48	14,80
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	70,40	1,06
Total arrodonit =						89,11 €
2.2.12	m	Escocell quadrat o rect alumini g=9mm,s/base form.				F991UA60
		<p>Escocell quadrat o rectangular de dimensions segons plànol, format per perfil d'alumini rígid de 9 mm de gruix, i 15 mm d'alçada, model Alubord de Greenleaf o similar. col·locat amb fonament i anellat de formigó</p>				
A0121000		Oficial 1a		0,140 h	19,19	2,69
A0140000		Manobre		0,140 h	16,05	2,25
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,040 m3	47,53	1,90
B99ZZ060		Perfil d'alumini rígid		1,000 m	9,02	9,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	4,94	0,07
Total arrodonit =						15,93 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.3.1	m2	Fresatge terreny fluix,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%				FR261205
		Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %				
A013P000		Ajudant jardiner		0,025 h	18,37	0,46
CRH1L0L0		Motocultor+eq.cavar,ampl.=90cm		0,020 h	14,55	0,29
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,46	0,00
					Total arrodonit =	0,75 €
2.3.2	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics,càrrega mec.				F222H422
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat				
A0140000		Manobre		0,010 h	16,05	0,16
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,175 h	50,00	8,75
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,16	0,00
					Total arrodonit =	8,91 €
2.3.3	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.5-10km				E2R45037
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km				
C1311430		Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t		0,009 h	71,05	0,64
C1501700		Camió transp.7 t		0,138 h	32,30	4,46
					Total arrodonit =	5,10 €
2.3.4	m3	Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.				FR3P2311
		Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana				
A013P000		Ajudant jardiner		0,070 h	18,37	1,29
BR3P2310		Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.<3dS/m,granel		1,100 m3	19,71	21,68
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,068 h	50,00	3,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	1,29	0,00
					Total arrodonit =	26,37 €
2.3.5	m2	Subministre i plantació pennisetum villosum				pennisetum_villosum
		Subministre i plantació de PENNISETUM VILLOSUM consistent en subministrament de Pennisetum Villosum en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg				
FR4HP621		Subministrament pennisetum villosum en contenidor 2l		8,000 u	1,13	9,04
FR66222B		Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,terra excav.+10% comp.		8,000 u	3,06	24,48
					Total arrodonit =	33,52 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.3.6	u	Subministre i plantació chamaerops humilis				chamaerops_humilis
		Subministre i plantació de CHAMAEROPS HUMILIS consistent en subministrament de Chamaerops humilis d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor amb un diàmetre 50 cm superior al del tronc; i plantació de palmàcia amb pa de terra o contenidor, de 0,5 a 1 m d'alçària d'estípit, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
FR484636		Subministrament Chamaerops humilis h=60-80cm,Dcontenidor=Dtronc+50cm		0,000 u	25,44	0,00
FR652153		Plant.palmàcia,h=0,5-1m,100x100x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.30% p/terra jard.		1,000 u	53,05	53,05
Total arrodonit =						53,05 €
2.3.7	m	Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.				FJS51632
		Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,034 h	19,84	0,67
A013M000		Ajudant muntador		0,034 h	17,04	0,58
BFYB2305		Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,connect.pressió		1,000 u	0,02	0,02
BJS51630		Tub degoteig d=16mm,degoters c/33cm		1,000 m	0,82	0,82
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 %s /	1,25	0,00
Total arrodonit =						2,09 €
2.3.8	u	Subministre i plantació de Phoenix Dactylifera				phoenix_dactylifera
		Subministre i plantació de PHOENIX DACTYLIFERA consistent en subministrament de Phoenix dactylifera d'alçària d'estípit de 700 a 800 cm, en contenidor amb un diàmetre 70 cm superior al del tronc; i plantació de palmàcia amb pa de terra o contenidor, de 7 a 9 m d'alçària d'estípit, excavació de clot de plantació de 200x200x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
FR48B63Z		Subministrament Phoenix dactylifera h=700-800cm,Dcontenidor=Dtronc+70cm		1,000 u	1.291,65	1.291,65
FR652796		Plant.palmàcia,h=7-9m,200x200x100cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/sorra-comp.		1,000 u	405,11	405,11
Total arrodonit =						1.696,76 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.3.9	m2	Subministre i plantació de Nasella tenuissima				nasella_tenuissima
		Subministre i plantació de NASELLA TENUISSIMA consistent en subministrament de Nassella Tenuissima en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
FR4H6231		Subministrament Nasella Tenuissima en contenidor 2l		8,000 u	1,16	9,28
FR66222B		Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,terra excav.+10% comp.		1,000 u	3,06	3,06
FJS51632		Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.		0,520 m	2,09	1,09
				Total arrodonit =		13,43 €
2.3.10	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.				F225123
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat				
A0140000		Manobre		0,080 h	16,05	1,28
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,122 h	50,00	6,10
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	1,28	0,00
				Total arrodonit =		7,38 €
2.3.11	m	Barrera arrels				FRZ81A10
		Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.				
A013P000		Ajudant jardiner		0,100 h	18,37	1,84
BRZ81A11		Barrera reroot		1,000 m	15,86	15,86
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	1,84	0,03
				Total arrodonit =		17,73 €
2.3.12	m3	Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm				E2252772
		Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm				
A0140000		Manobre		0,020 h	16,05	0,32
A0150000		Manobre especialista		0,364 h	20,56	7,48
C1311440		Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t		0,010 h	86,18	0,86
C133A0J0		Picó vibrant,plac.30x33cm		0,364 h	8,80	3,20
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	7,80	0,00
				Total arrodonit =		11,86 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.4 : DRENATGES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.4.1	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny fluix,mitjans mecànics				F222H220
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics				
A0140000		Manobre		0,010 h	16,05	0,16
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,132 h	50,00	6,60
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,16	0,00
				Total arrodonit =		6,76 €
2.4.2	m3	Rebliment+picon.pou,ampl.<=1.5m,grava drenatge ,30-50mm,g=25-50cm,picó				F2285J40
		Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb grava per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant				
A0150000		Manobre especialista		0,162 h	20,56	3,33
B0330400		Grava 30-50mm		1,700 t	15,21	25,86
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,048 h	50,00	2,40
C133A0K0		Picó vibrant,plac.60cm		0,200 h	7,00	1,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	3,33	0,00
				Total arrodonit =		32,99 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.5.1	m	Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.				F2221754
		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora				
A0140000		Manobre		0,080 h	16,05	1,28
A0150000		Manobre especialista		0,065 h	20,56	1,34
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,039 h	50,00	1,95
C133A0J0		Picó vibrant,plac.30x33cm		0,065 h	8,80	0,57
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,62	0,00
				Total arrodonit =		5,14 €
2.5.2	u	Arrencada plat dutx.,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.aig./evac.,m.man.,càrrega				K21JE111
		Arrencada de plat de dutxa de formigó prefabricat i base de formigó; desmuntatge de dutxa o rentapeus d'acer d'inox i aixetes per a ús posterior; arrencada de sifó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A012J000		Oficial 1a lampista		1,000 h	19,84	19,84
A0140000		Manobre		2,000 h	16,05	32,10
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,808 h	16,58	13,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	51,94	0,01
				Total arrodonit =		65,35 €
2.5.3	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km				F2R54239
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,207 h	32,30	6,69
				Total arrodonit =		6,69 €
2.5.4	m3	Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km				K24A3237
		Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,073 h	32,30	2,36
				Total arrodonit =		2,36 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.5.5	u	Base dutxa/rentapeus				instal_rent
		Formació de dutxa, consistent en base compactada de grava de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm				
A0122000		Oficial 1a paleta		1,615 h	23,77	38,39
A0140000		Manobre		2,000 h	16,05	32,10
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,122 h	50,00	6,10
C133A0K0		Picó vibrant, plac.60cm		0,200 h	7,00	1,40
B0330400		Grava 30-50mm		0,500 t	15,21	7,61
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,300 m3	47,53	14,26
D0701641		Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L, sorra ,250kg/m3 ciment, 1:6,5N/mm2, elab.a obra,		0,035 m3	67,57	2,36
p_dutxa		Plat dutxa formigó prefabricat		1,000 u	27,46	27,46
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,150 %s /	70,49	0,11
					Total arrodonit =	129,79 €
2.5.6	u	Desplaçament dutxa/rentapeus				dutxa
		Desplaçament de dutxa o rentapeus d'inox provinent del passeig, i instal·lació en la seva nova ubicació, totalment connectat i en funcionament				
A0140000		Manobre		0,500 h	16,05	8,03
A012J000		Oficial 1a lampista		2,000 h	19,84	39,68
petit_material		Petit material		1,000 u	48,44	48,44
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,150 %s /	47,71	0,07
					Total arrodonit =	96,22 €
2.5.7	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-				FDK262B7
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,500 h	19,19	9,60
A0140000		Manobre		1,000 h	16,05	16,05
B064500B		Formigó HM-20/B/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,054 m3	47,53	2,57
BDK21495		Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis		1,000 u	12,32	12,32
C1503000		Camió grua		0,200 h	37,15	7,43
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	25,65	0,00
					Total arrodonit =	47,97 €
2.5.8	u	Pericó pas form.pref.,40x40x45cm,g=4cm,+tapa,col.				ED351430
		Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,220 h	19,19	4,22
A0140000		Manobre		0,330 h	16,05	5,30
BD351430		Peri.pref.form.san.40x40x45cm,g=4cm,finestres premarc.d=23cm,3cares,+tapa		1,000 u	26,14	26,14
C1503500		Camió grua 5t		0,178 h	48,42	8,62
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	9,52	0,00
					Total arrodonit =	44,28 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 2.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.5.9	u	Bastiment+tapa p/pericó serv., fosa grisa, 420x420x40mm, pes=25kg, col.mort.				FDKZ3154
		Bastiment i tapa per a pericó de serv eis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,350 h	19,19	6,72
A0140000		Manobre		0,350 h	16,05	5,62
B0710150		Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2		0,004 t	28,78	0,12
BDKZ3150		Bastiment+tapa p/pericó serv ., fosa grisa 420x 420x 40mm, 25kg		1,000 u	12,20	12,20
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	12,34	0,00
					Total arrodonit =	24,66 €
2.5.10	u	Netej.+desembuss. claveg., intr.manega aig.press.pneum.vibrador				KDH11010
		Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna				
BDH11010		Neteja+desembuss. de claveg., intr.manega aig.press.pneum.vibrador		1,000 u	214,56	214,56
					Total arrodonit =	214,56 €
2.5.11	m	Tub poliet.retic.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-				EFB4GF51
		Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix , de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal·lació i connexió a xarxa existent.				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,060 h	19,84	1,19
A013M000		Ajudant muntador		0,060 h	17,04	1,02
B0A75K02		Abraçadora plàstica, d/int.=63mm		0,900 u	1,05	0,95
BFB4GF51		Tub poliet.retic.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2		1,000 m	5,89	5,89
BFWB5905		Accessori p/tubs poliet.retic. DN=63mm, metàl·lic,p/connec.pressió		0,800 u	10,04	8,03
BFYB5905		Pp.elem.munt.p/tubs poliet.retic. DN=63mm,connect.pressió		1,000 u	0,32	0,32
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,21	0,00
					Total arrodonit =	17,40 €
2.5.12	m	Tub PVC, DN=200mm, PN=6bar, encolat UNE-EN 1452-2, dific.mitjà, col.superf.				EFA1L342
		Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà , col·locat superficialment i conectat a la xarxa existent				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,300 h	19,84	5,95
A013M000		Ajudant muntador		0,300 h	17,04	5,11
B0A72T00		Abraçadora acer galv. +isofònica, d/int.=200mm		0,400 u	2,21	0,88
BFA1L340		Tub PVC, DN=200mm, PN=6bar, p/encolar, UNE-EN 1452-2		1,000 m	6,37	6,37
BFWA1L40		Accessori p/tub PVC-U pres. DN=200mm, p/encolar		0,200 u	75,06	15,01
BFYA1L40		Pp.p/tub PVC-U pres., D=200mm, encolat		1,000 u	1,90	1,90
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	11,06	0,00
					Total arrodonit =	35,22 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.1 : MOBILIARI URBA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.1.1	u	Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m.,càrrega man/mec.				F21Q1231
		Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària,i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor.				
A0150000		Manobre especialista		0,242 h	20,56	4,98
C1503500		Camió grua 5t		0,242 h	48,42	11,72
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	4,98	0,00
Total arrodonit =						16,70 €
3.1.2	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km				F2R54239
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camió transp.7 t		0,207 h	32,30	6,69
Total arrodonit =						6,69 €
3.1.3	u	Càrrega,transport i colocacio banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.				F2431230
		Càrrega,transport, descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.				
A0150000		Manobre especialista		0,808 h	20,56	16,61
C1503500		Camió grua 5t		0,808 h	48,42	39,12
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	16,61	0,00
Total arrodonit =						55,73 €
3.1.4	u	Reparació banc existent				REP_BANC
		Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components				
A0121000		Oficial 1a		3,550 h	19,19	68,12
B0715100		Morter polimèric ciment+res.sint.fibr.,tixotròpic+retrac.control.,p/reparac.		5,000 kg	0,59	2,95
B0907100		Adhesiu res.epoxi s/diss.2comp p/ús estruc.		0,800 kg	10,54	8,43
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,035 %s /	68,12	0,02
Total arrodonit =						79,52 €
3.1.5	u	Banc Barana formigó armat				FQ131411
		Subministre i col.locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col.locat simplement recolzat. Model Barara de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.				
A0121000		Oficial 1a		0,530 h	19,19	10,17
A0140000		Manobre		0,530 h	16,05	8,51
BQ131411		Banc Barana formigó armat		1,000 u	595,61	595,61
C1503300		Camió grua 3t		0,530 h	35,19	18,65
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 %s /	18,68	0,00
Total arrodonit =						632,94 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.1 : MOBILIARI URBA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.1.6	u	Retirada pïona fosa, enderr. daus form., càrrega man/mec.				F21QQB01
		Retirada de pïona fosa, i càrrega manual de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor				
A0150000		Manobre especialista		0,122 h	20,56	2,51
C1503300		Camió grua 3t		0,200 h	35,19	7,04
C2001000		Martell trenc.man.		0,150 h	2,93	0,44
CZ112000		Grup electrògen de 20-30kVA		0,150 h	6,77	1,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,51	0,00
					Total arrodonit =	11,01 €
3.1.7	u	Pïona de composite polimèric D=100 mm				pilo_compo_polimeric
		Pïona de composite polimèric amb nanopartícules reforçants, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacaucho o similar. Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. Ancorada amb dau de formigó i s'inclou reposició de paviment				
A0121000		Oficial 1a		0,600 h	19,19	11,51
A0140000		Manobre		1,200 h	16,05	19,26
C2001000		Martell trenc.man.		0,900 h	2,93	2,64
pilo		pïona composite polimeric nanopartícules D=100 mm		1,000 u	104,40	104,40
D060M0B2		Formigó 150kg/m3, 1:4:8, ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. 20mm, elab.a obra, fo		0,079 m3	65,18	5,15
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		0,480 m2	8,59	4,12
D0701641		Mortier ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L, sorra, 250kg/m3 ciment, 1:6,5N/mm2, elab.a obra,		0,017 m3	67,57	1,15
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		2,500 %s /	30,77	0,77
					Total arrodonit =	149,00 €
3.1.8	u	Aparcament bicic. indiv. alumini granallat, p/2 bicicletes, ancor.obra+mortier				FQZ53122HKR7
		Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb mortier				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,404 h	23,77	9,60
A0140000		Manobre		0,500 h	16,05	8,03
B0710180		Mort.ram paleta M7,5,sacs,(G) UNE-EN 998-2		0,010 t	29,57	0,30
BQZ53122HKR		Aparcament bicicletes fundició alumini		1,000 u	223,02	223,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 %s /	17,63	0,00
					Total arrodonit =	240,95 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.2.1	m2	Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.				F2194JA1
		Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió				
A0150000		Manobre especialista		0,339 h	20,56	6,97
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,198 h	16,58	3,28
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,041 h	50,00	2,05
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,97	0,00
				Total arrodonit =		12,30 €
3.2.2	u	Demolició de 6 peces de paviment				ext_paviment
		Demolició de 6 peces de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió.				
A0150000		Manobre especialista		0,969 h	20,56	19,92
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,485 h	16,58	8,04
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	19,92	0,00
				Total arrodonit =		27,96 €
3.2.3	u	Demolició de reixa canal i peces que l'envolten				ext_reixa_canal
		Demolició de 7 peces de paviment de panots col·locats, 1 peça canal i 1 peça canal reixa, sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió. Inclòs enderroc d'embornal existent				
A0150000		Manobre especialista		1,615 h	20,56	33,20
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,808 h	16,58	13,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	33,20	0,00
				Total arrodonit =		46,60 €
3.2.4	m2	Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.				F2194AK1
		Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió				
A0150000		Manobre especialista		0,323 h	20,56	6,64
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,081 h	16,58	1,34
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,041 h	50,00	2,05
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,64	0,00
				Total arrodonit =		10,03 €
3.2.5	m2	Arrencada aplacat,fusta,l·list.,m.man.,càrrega manual				K2183721
		Arrencada d'aplacat de fusta en llistons, amb mitjans manuals, aplec per a la seva reutilització, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,310 h	16,05	4,98
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	4,98	0,00
				Total arrodonit =		4,98 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.2.6	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km				F2R54239
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,207 h	32,30	6,69
				Total arrodonit =		6,69 €
3.2.7	m3	Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km				K24A3237
		Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,073 h	32,30	2,36
				Total arrodonit =		2,36 €
3.2.8	m2	Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-				K9G3BA56
		Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,122 h	23,77	2,90
A0140000		Manobre		0,220 h	16,05	3,53
B06QC36A		Formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,20-25kg/m3 f.acer		0,200 m3	89,34	17,87
C2003000		Remolinador mecànic		0,041 h	5,33	0,22
C2005000		Regle vibratori		0,024 h	3,96	0,10
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,43	0,00
				Total arrodonit =		24,62 €
3.2.9	m2	Paviment peces pref. form.,60x40x5cm,col·locades morter cim.1:6,e.o.				F9F51010
		Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0121000		Oficial 1a		0,400 h	19,19	7,68
A0140000		Manobre		0,200 h	16,05	3,21
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		1,050 m2	8,59	9,02
D0701641		Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,035 m3	67,57	2,36
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	10,89	0,16
				Total arrodonit =		22,43 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.2.10	u	6 peces paviment pref formigó				pav_6_pec
		Subministre i col.locació de 6 peces de paviment, de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0121000		Oficial 1a		0,700 h	19,19	13,43
A0140000		Manobre		0,350 h	16,05	5,62
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		1,512 m2	8,59	12,99
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,051 m3	67,57	3,45
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	19,05	0,29
					Total arrodonit =	35,78 €
3.2.11	u	Reixa desguàs i paviment pref formigó				reixa_canal
		Subministre i col.locació de reixa de fundició dúctil, amb inclinació còncava, de dimensions 40x40 cm, model RV40 de Fundició Dúctil Benito o similar, i reposició de 7 peces de paviment i 1 peça canal del seu voltant. Inclòs formació de caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I i connectat a la xarxa de sanejament.				
A0121000		Oficial 1a		3,710 h	19,19	71,19
A0140000		Manobre		3,710 h	16,05	59,55
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		1,764 m2	8,59	15,15
peca_canal		Peça canal de formigó prefabricat		1,000 u	3,98	3,98
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,060 m3	67,57	4,05
B0111000		Aigua		0,003 m3	1,10	0,00
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,009 t	83,40	0,75
B064300C		Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment		0,060 m3	48,77	2,93
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/rev estir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1		76,190 u	0,16	12,19
D070A4D1		Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a		0,090 m3	88,08	7,93
BD5Z4AC0		Bast.+reixa,fos.dúc.recolzada,p/embor.,460x475x35mm,C250,sup.ab		1,000 u	41,17	41,17
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	130,74	1,96
					Total arrodonit =	220,85 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.2.12	m2	Aplacat vert./horitz ext.<=3m prefabricat formigó,g=40mm forat.+4arest.v.1251-				K83C51HE
		Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat				
A0127000		Oficial 1a col·locador		1,560 h	19,19	29,94
A0140000		Manobre		0,780 h	16,05	12,52
B0G1HB0D		Peça prefabricada de formigó de 4 cm de gruix		1,050 m2	12,39	13,01
B83Z1100		Ganxo acer inox.p/anc.aplac.		10,000 u	0,19	1,90
B9CZ2000		Beurada color		0,270 kg	0,69	0,19
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,020 m3	67,57	1,35
D0701911		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra,		0,001 m3	78,24	0,08
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,030 %s /	42,46	0,01
					Total arrodonit =	59,00 €
3.2.13	m2	Pavim.peça form.40x40cmx10cm, ,sob/terra,rebl.junts sorr.fina.comp.pav.				F9F5B111
		Paviment de peça de formigó de forma rectangular de 40x40 cm i 10 cm de gruix, monocapa, color a definir per la D.F. amb acabat granallat, sobre base compactada de terra, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,205 h	19,19	3,93
A0140000		Manobre		0,395 h	16,05	6,34
A0150000		Manobre especialista		0,016 h	20,56	0,33
B0310500		Sorra 0-3,5 mm		0,046 t	15,15	0,70
B9F1P100		Peça form.40x40cmx10cm		1,050 m2	17,16	18,02
C133A0K0		Picó vibrant,plac.60cm		0,020 h	7,00	0,14
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	10,60	0,00
					Total arrodonit =	29,46 €
3.2.14	m2	Aplacat/tarima llates de fusta g=50 mm,a<=120mm,sep.=10mm,cargols inox.				K9QAU020
		Aplacat o tarima de llates de fusta provinents de recuperació de l'obra, de 50 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable				
A012A000		Oficial 1a fuster		0,485 h	23,09	11,20
A013A000		Ajudant fuster		0,485 h	20,14	9,77
B0A5C000		Cargol autorosc.,acer inox.		20,000 u	0,81	16,20
E9QZ153K		Enllatat de 25x50mm/30cm,col.morter mixt 1:2:10		1,050 m2	10,20	10,71
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	20,97	0,31
					Total arrodonit =	48,19 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.2.15	m2	Polit i reparació d'aplatat de llates de fusta				KA1R3241
		Polit i reparació d'aplatat o tarima de llates de fusta , de 40 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable. Reposició de llates malmeses amb les de recuperació de l'obra.				
A012A000		Oficial 1a fuster		0,202 h	23,09	4,66
A013A000		Ajudant fuster		0,404 h	20,14	8,14
C2007000		Polidora		0,404 h	2,56	1,03
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,030 %s /	12,80	0,00
					Total arrodonit =	13,83 €
3.2.16	m	Jardinera obra/acer corten h=12 cm				jard_002
		Jardinera formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada de 12 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,073 h	23,77	1,74
A0140000		Manobre		0,129 h	16,05	2,07
A0127000		Oficial 1a col·locador		0,037 h	19,19	0,71
A012F000		Oficial 1a manyà		1,800 h	19,50	35,10
A013F000		Ajudant manyà		1,800 h	17,10	30,78
B0FA12A0		Totxana 290x140x100mm, categoria I, LD, UNE-EN 771-1		9,000 u	0,13	1,17
D070A4D1		Morter mixt ciment pòrtland+fill. calc. CEM II/B-L, calç, sorra ,200kg/m3 ciment, 1:2:10,2,5N/mm2,elab.a		0,006 m3	88,08	0,53
B755BA21		Morter impermeab. memb.elàstica ciment		0,900 kg	1,25	1,13
C1704200		Mesc.cont. sacs		0,019 h	1,16	0,02
B44ZS043		Acer corten S355J0WP,peça simp.,perf.lam.planxa,tallat mida		10,000 kg	1,48	14,80
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	70,40	1,06
					Total arrodonit =	89,11 €
3.2.17	m	Jardinera d'acer corten				jard_003
		Jardinera d'acer corten formada per planxa d'acer corten de 3 mm de gruix , amb plec superior i alçada sobre paviment 12 cm, col·locada encastada amb fixacions de v arilles soldades d'acer corrugat de diàmetre 10 mm cada metre, segons detall de projecte				
A012F000		Oficial 1a manyà		1,700 h	19,50	33,15
A013F000		Ajudant manyà		1,700 h	17,10	29,07
B44ZS043		Acer corten S355J0WP,peça simp.,perf.lam.planxa,tallat mida		25,000 kg	1,48	37,00
B0B2C000		Acer b/corrugada B500SD		1,000 kg	0,51	0,51
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	62,22	0,93
					Total arrodonit =	100,66 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.2.18	m	Escocell quadrat o rect alumini g=9mm,s/base form.				F991UA60
		Escocell quadrat o rectangular de dimensions segons plànol, format per perfil d'alumini rígid de 9 mm de gruix, i 15 mm d'alçada, model Alubord de Greenleaf o similar.col·locat amb fonament i anellat de formigó				
A0121000		Oficial 1a		0,140 h	19,19	2,69
A0140000		Manobre		0,140 h	16,05	2,25
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,040 m3	47,53	1,90
B99ZZ060		Perfil d'alumini rígid		1,000 m	9,02	9,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	4,94	0,07
					Total arrodonit =	15,93 €
3.2.19	m	Vorada recta form., MC, A3 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),col./s.base form.HM-				F96513C5
		Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçada, i rejuntada amb morter M-5				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,230 h	19,19	4,41
A0140000		Manobre		0,466 h	16,05	7,48
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,040 m3	47,53	1,90
B0710250		Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2		0,002 t	26,33	0,05
B96513C0		Vorada recta, MC, A3 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa)		1,000 m	2,88	2,88
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	11,89	0,00
					Total arrodonit =	16,72 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.3.1	u	Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta				F21R1165
		Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,260 h	20,70	5,38
A013P000		Ajudant jardiner		0,260 h	18,37	4,78
B2RA9SB0		Deposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no especials,0,5t/m3,LER 200201		0,100 t	36,34	3,63
B2RA9TD0		Deposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no especials,0,9t/m3,LER 200201		0,320 t	68,63	21,96
C1503000		Camió grua		0,770 h	37,15	28,61
CR11B700		Tractor 100CV,braç desbros.		0,606 h	45,59	27,63
CRE23000		Motoserra		0,260 h	2,51	0,65
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	10,16	0,00
					Total arrodonit =	92,64 €
3.3.2	m	Extracció arbust				ext_arbust
		Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,100 h	20,70	2,07
A013P000		Ajudant jardiner		0,100 h	18,37	1,84
B2RA9SB0		Deposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no especials,0,5t/m3,LER 200201		0,050 t	36,34	1,82
B2RA9TD0		Deposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no especials,0,9t/m3,LER 200201		0,050 t	68,63	3,43
C1503000		Camió grua		0,150 h	37,15	5,57
CR11B700		Tractor 100CV,braç desbros.		0,122 h	45,59	5,56
CRE23000		Motoserra		0,260 h	2,51	0,65
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	3,91	0,00
					Total arrodonit =	20,94 €
3.3.3	m2	Fresatge terreny fluix,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%				FR261205
		Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %				
A013P000		Ajudant jardiner		0,025 h	18,37	0,46
CRH1L0L0		Motocultor+eq.cavar,ampl.=90cm		0,020 h	14,55	0,29
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,46	0,00
					Total arrodonit =	0,75 €
3.3.4	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics,càrrega mec.				F222H422
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat				
A0140000		Manobre		0,010 h	16,05	0,16
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,175 h	50,00	8,75
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,16	0,00
					Total arrodonit =	8,91 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.3.5	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.5-10km				E2R45037
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km				
C1311430		Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t		0,009 h	71,05	0,64
C1501700		Camión transp.7 t		0,138 h	32,30	4,46
				Total arrodonit =		5,10 €
3.3.6	m3	Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.				FR3P2311
		Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana				
A013P000		Ajudant jardiner		0,070 h	18,37	1,29
BR3P2310		Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.<3dS/m,granel		1,100 m3	19,71	21,68
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,068 h	50,00	3,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	1,29	0,00
				Total arrodonit =		26,37 €
3.3.7	m3	Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm				E2252772
		Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm				
A0140000		Manobre		0,020 h	16,05	0,32
A0150000		Manobre especialista		0,364 h	20,56	7,48
C1311440		Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t		0,010 h	86,18	0,86
C133A0J0		Picó vibrant,plac.30x33cm		0,364 h	8,80	3,20
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	7,80	0,00
				Total arrodonit =		11,86 €
3.3.8	u	Subministrament Ficus carica perím=50-60cm,contenedor 80l				FR43223C
		Subministrament de Ficus carica de perímetre de 50 a 60 cm, en contenidor de 80 l				
BR43223C		Ficus carica perím=50-60cm,contenedor 80l		1,000 u	185,69	185,69
				Total arrodonit =		185,69 €
3.3.9	u	Subministrament Olea europaea perím=140-160cm,pa terra D>=30cm,h>=36cm				FR446229
		Subministrament d'Olea europaea de perímetre de 140 a 160 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 30 cm i profunditat mínima 36 cm segons fórmules NTJ				
BR446229		Olea europaea perím=14-0160cm,pa terra D>=30cm,h>=36cm s/NTJ		1,000 u	322,91	322,91
				Total arrodonit =		322,91 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.3.10	u	Plant.planifoli,pa terra/conten.,perim=100-				FR612886
		Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 100 a 140 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
A012P000		Oficial 1a jardiner		2,630 h	20,70	54,44
A012P200		Oficial 2a jardiner		5,250 h	19,39	101,80
A013P000		Ajudant jardiner		0,470 h	18,37	8,63
B0111000		Aigua		0,450 m3	1,10	0,50
B0315600		Sorra rentada 0,1-0,5 mm		1,418 t	29,70	42,11
BR341110		Compost classe I,origen vegetal,granel		0,405 m3	27,95	11,32
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,339 h	50,00	16,95
C1501700		Camió transp.7 t		0,283 h	32,30	9,14
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,410 h	34,40	14,10
C1503500		Camió grua 5t		2,423 h	48,42	117,32
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	164,87	0,02
					Total arrodonit =	376,33 €
3.3.11	u	Anella degoteig tub 16mm,degoters c/33cm,d=100cm,soterrada				FJS5A633
		Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,130 h	19,84	2,58
A013M000		Ajudant muntador		0,130 h	17,04	2,22
BFYB2305		Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,connect.pressió		1,200 u	0,02	0,02
BJS51630		Tub degoteig d=16mm,degoters c/33cm		3,800 m	0,82	3,12
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 %s /	4,80	0,00
					Total arrodonit =	7,94 €
3.3.12	m2	Subministre i plantació de tulbalghia				tulbalghia
		Subministre i plantació de TULBALGHIA consistent en subministrament de Tulbalghia d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbusc o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
FR4JBP13		Subministrament Tulbalghia h=20-30cm,en contenidor 2l		6,000 u	1,62	9,72
FR66222B		Plant.arbusc/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,terra ex cav.+10% comp.		6,000 u	3,06	18,36
FJS51632		Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.		1,200 m	2,09	2,51
					Total arrodonit =	30,59 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.3.13	m2	Subministre i plantació de Rosmarinus postratus				rosmarinus_postratus
		Subministre i plantació de ROSMARINUS POSTRATUS consistent en subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
FR4H3G41		Subministrament Rosmarinus officin.Prostratus en contenidor 3l		5,000 u	1,62	8,10
FR66222B		Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,terra ex cav.+10% comp.		5,000 u	3,06	15,30
FJS51632		Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.		2,160 m	2,09	4,51
				Total arrodonit =		27,91 €
3.3.14	u	Subministre i plantació Tamarix Pentadra				tam_pentad
		Subministre i plantació de TAMARIX PENTADRA O RAMOSISSIMA consistent en subministre de Tamarix ramosissima (T. pentandra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ; plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió; control d'arrels mitjançant la col.locació d'element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar; i sistema de reg per degoteig amb anella amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
FR45A628		Subministrament Tamarix ramosissima perím=12-14cm, pa terra D>=39cm,h>=27,3cm s/NTJ		1,000 u	36,82	36,82
FR612136		Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=6-14cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/sorra-comp.		1,000 u	34,57	34,57
direct_arrels		Rootdirector 1,0x1,0 m		1,000 u	186,32	186,32
FJS5A633		Anella degoteig tub 16mm,degoters c/33cm,d=100cm,soterrada		1,000 u	7,94	7,94
				Total arrodonit =		265,65 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.3.15	m2	Subministre i plantació MYOPORUM LAURIFOLIUS				myoporum_laurifolius
		Subministre i plantació de MYOPORUM LAURIFOLIUS consistent en subministrament de Myoporum laurifolium en contenidor de 3 l; plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
FR4F9M31		Subministrament Myoporum laurifolium en contenidor 3l		6,000 u	2,06	12,36
FR66222B		Plant.arbrust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,terra excav.+10% comp.		6,000 u	3,06	18,36
FJS51632		Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.		2,700 m	2,09	5,64
				Total arrodonit =		36,36 €
3.3.16	u	Subministrament Cupressocyparis leylandii h=100-125cm,contenidor 5-25l				FR468437
		Subministrament de Cupressocyparis leylandii d'alçària de 100 a 125 cm, en contenidor de 5 a 25 l				
BR468437		Cupressocyparis leylandii h=100-125cm,contenidor 5-25l		1,000 u	7,79	7,79
				Total arrodonit =		7,79 €
3.3.17	u	Subministrament Tamarix ramosissima perím=12-14cm, pa terra				FR45A628
		Subministrament de Tamarix ramosissima (T. pentandra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ				
BR45A628		Tamarix ramosissima perím=12-14cm, pa terra D>=39cm,h>=27,3cms/NTJ		1,000 u	36,82	36,82
				Total arrodonit =		36,82 €
3.3.18	u	Plant.arbrust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,terra				FR66222B
		Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,009 h	20,70	0,19
A012P200		Oficial 2a jardiner		0,018 h	19,39	0,35
A013P000		Ajudant jardiner		0,130 h	18,37	2,39
B0111000		Aigua		0,005 m3	1,10	0,01
BR341150		Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3		0,003 m3	38,36	0,12
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,93	0,00
				Total arrodonit =		3,06 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.3.19	m	Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.				FJS51632
		Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,034 h	19,84	0,67
A013M000		Ajudant muntador		0,034 h	17,04	0,58
BFYB2305		Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,connect.pressió		1,000 u	0,02	0,02
BJS51630		Tub degoteig d=16mm,degoters c/33cm		1,000 m	0,82	0,82
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 %s /	1,25	0,00
				Total arrodonit =		2,09 €
3.3.20	m2	Subministre i plantació GAURA LINDHEIMERI				gaura
		Subministre i plantació de GAURA LINDHEIMERI consistent en subministrament de Gaura lindheimeri en contenidor de 2 l, 50% color blanc i 50 % color rosat; Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de rec amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
FR4DH811		Subministrament Gaura lindheimeri en contenidor 2l		6,000 u	1,38	8,28
FR66222B		Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,terra excav.+10% comp.		6,000 u	3,06	18,36
FJS51632		Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.		1,600 m	2,09	3,34
				Total arrodonit =		29,98 €
3.3.21	u	Subministre i plantació Tamarix Africana				tam_african
		Suministre i plantació de TAMARIX AFRICANA consistent en el subministrament de Tamarix africana d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
FR45A25L		Subministrament Tamarix africana h=60-80cm, en contenidor 2l		1,000 u	3,16	3,16
FR662228		Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,subst.100% p/sorra-comp.		1,000 u	4,76	4,76
				Total arrodonit =		7,92 €
3.3.22	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.				F2225123
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat				
A0140000		Manobre		0,080 h	16,05	1,28
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,122 h	50,00	6,10
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	1,28	0,00
				Total arrodonit =		7,38 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.3.23	m	Barrera arrels				FRZ81A10
		Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.				
A013P000		Ajudant jardiner		0,100 h	18,37	1,84
BRZ81A11		Barrera reroot		1,000 m	15,86	15,86
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	1,84	0,03
				Total arrodonit =		17,73 €
3.3.24	m3	Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm				E2252772
		Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm				
A0140000		Manobre		0,020 h	16,05	0,32
A0150000		Manobre especialista		0,364 h	20,56	7,48
C1311440		Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t		0,010 h	86,18	0,86
C133A0J0		Picó vibrant,plac.30x33cm		0,364 h	8,80	3,20
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	7,80	0,00
				Total arrodonit =		11,86 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.4 : DRENATGES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.4.1	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny fluix,mitjans mecànics				F222H220
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics				
A0140000		Manobre		0,010 h	16,05	0,16
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,132 h	50,00	6,60
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,16	0,00
				Total arrodonit =		6,76 €
3.4.2	m3	Rebliment+picon.pou,ampl.<=1.5m,grava drenatge ,30-50mm,g=25-50cm,picó				F2285J40
		Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb grava per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant				
A0150000		Manobre especialista		0,162 h	20,56	3,33
B0330400		Grava 30-50mm		1,700 t	15,21	25,86
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,048 h	50,00	2,40
C133A0K0		Picó vibrant,plac.60cm		0,200 h	7,00	1,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	3,33	0,00
				Total arrodonit =		32,99 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.5.1	m	Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.				F2221754
		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora				
A0140000		Manobre		0,080 h	16,05	1,28
A0150000		Manobre especialista		0,065 h	20,56	1,34
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,039 h	50,00	1,95
C133A0J0		Picó vibrant,plac.30x33cm		0,065 h	8,80	0,57
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,62	0,00
				Total arrodonit =		5,14 €
3.5.2	u	Arrencada plat dutx.,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.aig./evac.,m.man.,càrrega				K21JE111
		Arrencada de plat de dutxa de formigó prefabricat i base de formigó; desmuntatge de dutxa o rentapeus d'acer d'inox i aixetes per a ús posterior; arrencada de sifó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A012J000		Oficial 1a lampista		1,000 h	19,84	19,84
A0140000		Manobre		2,000 h	16,05	32,10
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,808 h	16,58	13,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	51,94	0,01
				Total arrodonit =		65,35 €
3.5.3	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km				F2R54239
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,207 h	32,30	6,69
				Total arrodonit =		6,69 €
3.5.4	m3	Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km				K24A3237
		Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,073 h	32,30	2,36
				Total arrodonit =		2,36 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.5.5	u	Base dutxa/rentapeus				instal_rent
		Formació de dutxa, consistent en base compactada de grava de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm				
A0122000		Oficial 1a paleta		1,615 h	23,77	38,39
A0140000		Manobre		2,000 h	16,05	32,10
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,122 h	50,00	6,10
C133A0K0		Picó vibrant, plac.60cm		0,200 h	7,00	1,40
B0330400		Grava 30-50mm		0,500 t	15,21	7,61
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,300 m3	47,53	14,26
D0701641		Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L, sorra ,250kg/m3 ciment, 1:6,5N/mm2, elab.a obra,		0,035 m3	67,57	2,36
p_dutxa		Plat dutxa formigó prefabricat		1,000 u	27,46	27,46
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,150 %s /	70,49	0,11
					Total arrodonit =	129,79 €
3.5.6	u	Desplaçament dutxa/rentapeus				dutxa
		Desplaçament de dutxa o rentapeus d'inox provinent del passeig, i instal·lació en la seva nova ubicació, totalment connectat i en funcionament				
A0140000		Manobre		0,500 h	16,05	8,03
A012J000		Oficial 1a lampista		2,000 h	19,84	39,68
petit_material		Petit material		1,000 u	48,44	48,44
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,150 %s /	47,71	0,07
					Total arrodonit =	96,22 €
3.5.7	m	Tub poliet.retic.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-				EFB4GF51
		Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal·lació i connexió a xarxa existent.				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,060 h	19,84	1,19
A013M000		Ajudant muntador		0,060 h	17,04	1,02
B0A75K02		Abraçadora plàstica, d/int.=63mm		0,900 u	1,05	0,95
BFB4GF51		Tub poliet.retic.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2		1,000 m	5,89	5,89
BFWB5905		Accessori p/tubs poliet.retic. DN=63mm, metàl·lic,p/connec.pressió		0,800 u	10,04	8,03
BFYB5905		Pp.elem.munt.p/tubs poliet.retic. DN=63mm,connect.pressió		1,000 u	0,32	0,32
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,21	0,00
					Total arrodonit =	17,40 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.5.8	m	Tub PVC, DN=200mm, PN=6bar, encolat UNE-EN 1452-2, dific. mitjà, col. superf.				EFA1L342
		Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà, col·locat superficialment i connectat a la xarxa existent				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,300 h	19,84	5,95
A013M000		Ajudant muntador		0,300 h	17,04	5,11
B0A72T00		Abraçadora acer galv. +isofònica, d/int.=200mm		0,400 u	2,21	0,88
BFA1L340		Tub PVC, DN=200mm, PN=6bar, p/encolar, UNE-EN 1452-2		1,000 m	6,37	6,37
BFWA1L40		Accessori p/tub PVC-U pres. DN=200mm, p/encolar		0,200 u	75,06	15,01
BFYA1L40		Pp.p/tub PVC-U pres., D=200mm, encolat		1,000 u	1,90	1,90
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	11,06	0,00
					Total arrodonit =	35,22 €
3.5.9	u	Pericó regist. form. pref. sense fons, 40x40x45 cm, p/inst. serveis, s/solera form. HM-				FDK262B7
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,500 h	19,19	9,60
A0140000		Manobre		1,000 h	16,05	16,05
B064500B		Formigó HM-20/B/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,054 m3	47,53	2,57
BDK21495		Pericó regist. form. pref. sense fons, 40x40x45 cm, p/inst. serveis		1,000 u	12,32	12,32
C1503000		Camió grua		0,200 h	37,15	7,43
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	25,65	0,00
					Total arrodonit =	47,97 €
3.5.10	u	Pericó pas form. pref., 40x40x45cm, g=4cm, +tapa, col.				EDK351430
		Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,220 h	19,19	4,22
A0140000		Manobre		0,330 h	16,05	5,30
BD351430		Peri. pref. form. san. 40x40x45cm, g=4cm, finestres premarc. d=23cm, 3cares, +tapa		1,000 u	26,14	26,14
C1503500		Camió grua 5t		0,178 h	48,42	8,62
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	9,52	0,00
					Total arrodonit =	44,28 €
3.5.11	u	Bastiment+tapa p/pericó serv., fosa grisa, 420x420x40mm, pes=25kg, col. mort.				FDKZ3154
		Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,350 h	19,19	6,72
A0140000		Manobre		0,350 h	16,05	5,62
B0710150		Mort. ram paleta M5, sacs, (G) UNE-EN 998-2		0,004 t	28,78	0,12
BDKZ3150		Bastiment+tapa p/pericó serv., fosa grisa 420x420x40mm, 25kg		1,000 u	12,20	12,20
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	12,34	0,00
					Total arrodonit =	24,66 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 3.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.5.12	u	Netej.+desembuss. claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador				KDH11010
		Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna				
BDH11010		Neteja+desembuss. de claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador		1,000 u	214,56	214,56
				Total arrodonit =		214,56 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 4.1 : MOBILIARI URBA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.1.1	u	Càrrega,transport i colocació banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.				F2431230
		Càrrega,transport, descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.				
A0150000		Manobre especialista		0,808 h	20,56	16,61
C1503500		Camió grua 5t		0,808 h	48,42	39,12
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	16,61	0,00
					Total arrodonit =	55,73 €
4.1.2	u	Reparació banc existent				REP_BANC
		Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components				
A0121000		Oficial 1a		3,550 h	19,19	68,12
B0715100		Mort. polimèric ciment+res. sint.fibr., tixotròpic+retrac. control., p/ reparac.		5,000 kg	0,59	2,95
B0907100		Adhesiu res. epoxi s/diss. 2comp p/ús estruc.		0,800 kg	10,54	8,43
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,035 %s /	68,12	0,02
					Total arrodonit =	79,52 €
4.1.3	u	Aparcament bicic. indiv. alumini granallat,p/2 bicicletes, ancor.obra+mort. er				FQZ53122HKR7
		Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb morter				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,404 h	23,77	9,60
A0140000		Manobre		0,500 h	16,05	8,03
B0710180		Mort. ram paleta M7,5,sacs,(G) UNE-EN 998-2		0,010 t	29,57	0,30
BQZ53122HKR		Aparcament bicicletes fundició alumini		1,000 u	223,02	223,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 %s /	17,63	0,00
					Total arrodonit =	240,95 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 4.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.2.1	m2	Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.				F2194JA1
		Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió				
A0150000		Manobre especialista		0,339 h	20,56	6,97
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,198 h	16,58	3,28
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,041 h	50,00	2,05
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,97	0,00
						Total arrodonit = 12,30 €
4.2.2	m2	Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.				F2194AK1
		Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió				
A0150000		Manobre especialista		0,323 h	20,56	6,64
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,081 h	16,58	1,34
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,041 h	50,00	2,05
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,64	0,00
						Total arrodonit = 10,03 €
4.2.3	m2	Arrencada aplacat,pedra,param.vert.,m.man.,càrrega manual				K2183741
		Arrencada d'aplacat de pedra artificial en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,570 h	16,05	9,15
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	9,15	0,00
						Total arrodonit = 9,15 €
4.2.4	m2	Arrencada aplacat,fusta,l·list.,m.man.,càrrega manual				K2183721
		Arrencada d'aplacat de fusta en llistons, amb mitjans manuals, aplec per a la seva reutilització, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,310 h	16,05	4,98
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	4,98	0,00
						Total arrodonit = 4,98 €
4.2.5	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km				F2R54239
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,207 h	32,30	6,69
						Total arrodonit = 6,69 €
4.2.6	m3	Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km				K24A3237
		Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km				
C1501700		Camión transp.7 t		0,073 h	32,30	2,36
						Total arrodonit = 2,36 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 4.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.2.7	m2	Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-				K9G3BA56
		Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,122 h	23,77	2,90
A0140000		Manobre		0,220 h	16,05	3,53
B06QC36A		Formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,20-25kg/m3 f.acer		0,200 m3	89,34	17,87
C2003000		Remolinador mecànic		0,041 h	5,33	0,22
C2005000		Regle vibratori		0,024 h	3,96	0,10
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,43	0,00
					Total arrodonit =	24,62 €
4.2.8	m2	Paviment peces pref. form.,60x40x5cm,col·locades morter cim.1:6,e.o.				F9F51010
		Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0121000		Oficial 1a		0,400 h	19,19	7,68
A0140000		Manobre		0,200 h	16,05	3,21
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		1,050 m2	8,59	9,02
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,035 m3	67,57	2,36
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	10,89	0,16
					Total arrodonit =	22,43 €
4.2.9	m	Canal cuneta				canal_cuneta
		Canal cuneta de peces prefabricades de formigó de 40x40x7 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0121000		Oficial 1a		0,160 h	19,19	3,07
A0140000		Manobre		0,080 h	16,05	1,28
canal_formigo		Canal cuneta prefab. formg		2,500 u	4,68	11,70
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,035 m3	67,57	2,36
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	4,35	0,07
					Total arrodonit =	18,48 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 4.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.2.10	m2	Aplacat vert./horitz ext.<=3m prefabricat formigó,g=40mm forat.+4arest.v.1251-				K83C51HE
		Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat				
A0127000		Oficial 1a col·locador		1,560 h	19,19	29,94
A0140000		Manobre		0,780 h	16,05	12,52
B0G1HB0D		Peça prefabricada de formigó de 4 cm de gruix		1,050 m2	12,39	13,01
B83Z1100		Ganxo acer inox.p/anc.aplac.		10,000 u	0,19	1,90
B9CZ2000		Beurada color		0,270 kg	0,69	0,19
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,020 m3	67,57	1,35
D0701911		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra,		0,001 m3	78,24	0,08
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,030 %s /	42,46	0,01
					Total arrodonit =	59,00 €
4.2.11	m	Jardinera d'acer corten				jard_003
		Jardinera d'acer corten formada per planxa d'acer corten de 3 mm de gruix, amb plec superior i alçada sobre paviment 12 cm, col·locada encastada amb fixacions de v arilles soldades d'acer corrugat de diàmetre 10 mm cada metre, segons detall de projecte				
A012F000		Oficial 1a manyà		1,700 h	19,50	33,15
A013F000		Ajudant manyà		1,700 h	17,10	29,07
B44ZS043		Acer corten S355J0WP,peça simp.,perf.lam.planxa,tallat mida		25,000 kg	1,48	37,00
B0B2C000		Acer b/corrugada B500SD		1,000 kg	0,51	0,51
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	62,22	0,93
					Total arrodonit =	100,66 €
4.2.12	m	Escocell quadrat o rect alumini g=9mm,s/base form.				F991UA60
		Escocell quadrat o rectangular de dimensions segons plànol, format per perfil d'alumini rígid de 9 mm de gruix, i 15 mm d'alçada, model Alubord de Greenleaf o similar.col·locat amb fonament i anellat de formigó				
A0121000		Oficial 1a		0,140 h	19,19	2,69
A0140000		Manobre		0,140 h	16,05	2,25
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I,>=200kg/m3 ciment		0,040 m3	47,53	1,90
B99ZZ060		Perfil d'alumini rígid		1,000 m	9,02	9,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	4,94	0,07
					Total arrodonit =	15,93 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 4.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.3.1	u	Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta				F21R1165
		Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,260 h	20,70	5,38
A013P000		Ajudant jardiner		0,260 h	18,37	4,78
B2RA9SB0		Deposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no especials,0,5t/m3,LER 200201		0,100 t	36,34	3,63
B2RA9TD0		Deposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no especials,0,9t/m3,LER 200201		0,320 t	68,63	21,96
C1503000		Camió grua		0,770 h	37,15	28,61
CR11B700		Tractor 100CV,braç desbros.		0,606 h	45,59	27,63
CRE23000		Motoserra		0,260 h	2,51	0,65
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	10,16	0,00
					Total arrodonit =	92,64 €
4.3.2	m	Extracció arbust				ext_arbust
		Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,100 h	20,70	2,07
A013P000		Ajudant jardiner		0,100 h	18,37	1,84
B2RA9SB0		Deposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no especials,0,5t/m3,LER 200201		0,050 t	36,34	1,82
B2RA9TD0		Deposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no especials,0,9t/m3,LER 200201		0,050 t	68,63	3,43
C1503000		Camió grua		0,150 h	37,15	5,57
CR11B700		Tractor 100CV,braç desbros.		0,122 h	45,59	5,56
CRE23000		Motoserra		0,260 h	2,51	0,65
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	3,91	0,00
					Total arrodonit =	20,94 €
4.3.3	m2	Fresatge terreny flux,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%				FR261205
		Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %				
A013P000		Ajudant jardiner		0,025 h	18,37	0,46
CRH1L0L0		Motocultor+eq.cavar,ampl.=90cm		0,020 h	14,55	0,29
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,46	0,00
					Total arrodonit =	0,75 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 4.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.3.4	m3	Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.				FR3P2311
		Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana				
A013P000		Ajudant jardiner		0,070 h	18,37	1,29
BR3P2310		Terra vegetal categoria baixa, conduct. elèct. <3dS/m, granel		1,100 m3	19,71	21,68
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,068 h	50,00	3,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	1,29	0,00
					Total arrodonit =	26,37 €
4.3.5	u	Subministre i plantació Tipuana especiosa				tipuana_especiosa
		Subministre i plantació de TIPUANA ESPECIOSA consistent en subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ; i plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
FR45C62A		Subministrament Tipuana tipu (T. speciosa) perim=16-18cm, pa terra D>=51cm, h>=35,7cm s/NTJ		1,000 u	30,52	30,52
FR612256		Plant.planifoli, pa terra/conten., perim=14-18cm, 100x100x80cm, m.mec., pend.<25%, subst.60% p/sorra-comp.		1,000 u	51,87	51,87
					Total arrodonit =	82,39 €
4.3.6	m2	Subministre i plantació pennisetum villosum				pennisetum_villosum
		Subministre i plantació de PENNISETUM VILLOSUM consistent en subministrament de Pennisetum Villosum en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg				
FR4HP621		Subministrament pennisetum villosum en contenidor 2l		8,000 u	1,13	9,04
FR66222B		Plant.arbust/arbre petit, cont.=1,5-3l, 30x30x30cm, m.man., pend.<35%, terra ex cav. +10% comp.		8,000 u	3,06	24,48
					Total arrodonit =	33,52 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 4.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.3.7	m2	Subministre i plantació GAURA LINDHEIMERI				gaura
		Subministre i plantació de GAURA LINDHEIMERI consistent en subministrament de Gaura lindheimeri en contenidor de 2 l, 50% color blanc i 50 % color rosat; Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de rec amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
FR4DH811		Subministrament Gaura lindheimeri en contenidor 2l		6,000 u	1,38	8,28
FR66222B		Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,terra ex cav.+10% comp.		6,000 u	3,06	18,36
FJS51632		Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.		1,600 m	2,09	3,34
Total arrodonit =						29,98 €
4.3.8	m2	Subministre i plantació Pennisetum Setaceum Rubrum				pennisetum_setaceum
		Subministre i plantació de PENNISETUM SETACEUM RUBRUM, consistent en subministre de Pennisetum Setaceum Rubrum d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió i sistema de reg amb canonada de reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
FR4HR626		Subministrament Pennisetum Setaceum Rubrum h=60-80cm, en contenidor 2l		8,000 u	1,45	11,60
FR66222B		Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,subst.100% p/sorra-comp.		8,000 u	4,76	38,08
FJS51632		Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.		1,030 m	2,09	2,15
Total arrodonit =						51,83 €
4.3.9	u	Subministrament Morus alba Fruitless perím=16-18cm,arrel nua				FR44541A
		Subministrament de Morus alba Fruitless de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua				
BR44541A		Morus alba Fruitless perím=16-18cm,arrel nua		1,000 u	33,92	33,92
Total arrodonit =						33,92 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 4.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.3.10	u	Millora de terreny				millora_terra
		Unitat de 25 m2 de millora del terreny en la plantació d'arbres, consistent en excavació de pou de 0,90 m de fondària i 5x5 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, i deixant terres a la vora per terraplenar 15 cm sota la subbase de grava pel paviment.				
		Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.				
		Repàs de paret de pou.				
		Estesa de 10 cm de gravas per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm, com a màxim.				
		Subministre i col·locació d'una capa de Stratacell, estructura modular gran per terra/aigua, de 500x500x250 mm, de poliuretà reforçat amb cristall reciclat, de Greenleaf o similar, deixant el forat on es col·loqui l'arbre.				
		Subministre i col·locació de tub per a reg i ventil·lació profunda de l'arbre, de 60 mm de diàmetre de polipropilè perforat model rootrain urban i peces T d'unió de poliuretà d'alta densitat reciclat, en tots els costats model rootrain urban de Greenleaf o similar.				
		Terraplenat i piconatge de 25 cm de terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana, en tongades de fins a 25 cm.				
		Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reeroot de Greenleaf o similar.				
		Geotèxtil tricapa format per geotèxtil revestida de feltre, de Greenleaf o similar				
		Terraplenat i piconatge en pous de 15 cm de terres de l'obra, en tongades de fins a 25 cm				
		Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 35 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material				
		Tap quadrat d'alumini amb reixa inoxidable pel tub de reg i ventil·lació, model arborvent de Greenleaf o similar				
		Subministre i col·locació de tub per a reg i ventil·lació superficial de l'arbre, de 60 mm de diàmetre de polipropilè perforat model rootrain urban i peces T d'unió de poliuretà d'alta densitat reciclat, en tots els costats model rootrain urban de Greenleaf o similar.				
		Tap circular amb reixa pel tub de reg i ventil·lació, de poliuretà d'alta densitat reciclat de Greenleaf o similar				
		Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
F222H422		Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics,càrrega mec.		22,500 m3	8,91	200,48
F2R35039		Transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,carreg.mec.,rec.10-15km		27,000 m3	5,65	152,55
E2241100		Repàs sòl/paret rasa/recalçat h<=1,5m		25,000 m2	1,61	40,25
E225AJ70		Estesa grava drenatge pedra calc.,g<=25cm		2,500 m3	31,08	77,70
FRZ82600		Sum i col stratacell		96,000 u	21,31	2.045,76
FR3P2311		Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.		7,500 m3	26,37	197,78
E2252772		Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm		12,000 m3	11,86	142,32
FRZ81A10		Barrera arrels		5,000 m	17,73	88,65
E7B11170		Geotèxtil tricapa s/adh.		25,000 m2	2,46	61,50
ED5A5700		Tub reg i ventil·lació		13,300 m	5,24	69,69
ED5A5701		Peça T unió		3,000 u	3,69	11,07
ED5A5702		Tap circular amb reixa		1,000 u	7,30	7,30
ED5A5703		Tap quadrat amb reixa		2,000 u	60,06	120,12
E9234G91		Subbase,grava a pedrera pedra calc.,g=35cm,grandària 50-		5,000 m2	15,53	77,65

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 4.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FR612136		70mm, estesa+picon. Plant planifoli, pa terra/conten., perím=6- 14cm, 80x 80x 80cm, m. mec., pend. <25%, subst. 60% p/sorra-comp.		1,000 u	34,57	34,57
					Total arrodonit =	3.327,39 €
4.3.11	m	Barrera arrels				FRZ81A10
Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.						
A013P000		Ajudant jardiner		0,100 h	18,37	1,84
BRZ81A11		Barrera reroot		1,000 m	15,86	15,86
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	1,84	0,03
					Total arrodonit =	17,73 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 4.4 : DRENATGES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.4.1	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny fluix,mitjans mecànics				F222H220
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics				
A0140000		Manobre		0,010 h	16,05	0,16
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,132 h	50,00	6,60
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,16	0,00
				Total arrodonit =		6,76 €
4.4.2	m3	Rebliment+picon.pou,ampl.<=1.5m,grava drenatge ,30-50mm,g=25-50cm,picó				F2285J40
		Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb grava per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant				
A0150000		Manobre especialista		0,162 h	20,56	3,33
B0330400		Grava 30-50mm		1,700 t	15,21	25,86
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,048 h	50,00	2,40
C133A0K0		Picó vibrant,plac.60cm		0,200 h	7,00	1,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	3,33	0,00
				Total arrodonit =		32,99 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 4.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.5.1	m	Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.				F2221754
		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora				
A0140000		Manobre		0,080 h	16,05	1,28
A0150000		Manobre especialista		0,065 h	20,56	1,34
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,039 h	50,00	1,95
C133A0J0		Picó vibrant,plac.30x33cm		0,065 h	8,80	0,57
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,62	0,00
					Total arrodonit =	5,14 €
4.5.2	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot.				FG22TD1K
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,025 h	19,84	0,50
BG22TD10		Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,p/canal.soterrada		1,000 m	1,10	1,10
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,50	0,00
					Total arrodonit =	1,60 €
4.5.3	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-				FDK262B7
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,500 h	19,19	9,60
A0140000		Manobre		1,000 h	16,05	16,05
B064500B		Formigó HM-20/B/40/l,>=200kg/m3 ciment		0,054 m3	47,53	2,57
BDK21495		Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis		1,000 u	12,32	12,32
C1503000		Camió grua		0,200 h	37,15	7,43
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	25,65	0,00
					Total arrodonit =	47,97 €
4.5.4	u	Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa,420x420x40mm,pes=25kg,col.mort.				FDKZ3154
		Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,350 h	19,19	6,72
A0140000		Manobre		0,350 h	16,05	5,62
B0710150		Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2		0,004 t	28,78	0,12
BDKZ3150		Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa 420x420x40mm,25kg		1,000 u	12,20	12,20
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	12,34	0,00
					Total arrodonit =	24,66 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 4.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.5.5	m	Cable 0,6/1 kV RCT ARA-Z1 3x2,5mm2,col.tub				FG312334
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RCT ARA-Z1, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, col·locat en tub. Inclòs part proporcional de connexionat a quadre de comandament.				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,025 h	19,84	0,50
A013H000		Ajudant electricista		0,025 h	21,07	0,53
BG312330		Cable 0,6/1 kV RCT ARA-Z1, 3x2,5mm2		1,000 m	1,16	1,16
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	1,03	0,00
					Total arrodonit =	2,19 €
4.5.6	u	Caixa deriv.planxa acer,90x90mm,prot.IP-54,munt.superf.				FG153422
		Caixa de derivació quadrada d'alumini injectat, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada encastada en paviment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,150 h	19,84	2,98
A013H000		Ajudant electricista		0,150 h	21,07	3,16
BG153422		Caixa deriv .planxa acer,90x90mm,prot.IP-54,p/munt.encastada		1,000 u	20,15	20,15
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,31	0,31
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,14	0,00
					Total arrodonit =	26,60 €
4.5.7	u	Torreta alimentació elèctrica				EG2JMA22
		Subministre i instal·lació de torreta d'alimentació elèctrica d'acer inoxidable,d'aproximadament 12x12 cm de base i 60 cm d'alçada, amb base de 4 endolls				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,600 h	19,84	11,90
A013H000		Ajudant electricista		0,600 h	21,07	12,64
BG2JMA22		Torreta alimentació		1,000 u	170,00	170,00
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	24,54	0,00
					Total arrodonit =	194,54 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 5.1 : MOBILIARI URBA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.1	u	Banc Barana formigó armat				FQ131411
		Subministre i col.locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col.locat simplement recolzat. Model Barara de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.				
A0121000		Oficial 1a		0,530 h	19,19	10,17
A0140000		Manobre		0,530 h	16,05	8,51
BQ131411		Banc Barana formigó armat		1,000 u	595,61	595,61
C1503300		Camió grua 3t		0,530 h	35,19	18,65
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 %s /	18,68	0,00
					Total arrodonit =	632,94 €
5.1.2	u	Càrrega,transport i colocacio banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.				F2431230
		Càrrega,transport, descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.				
A0150000		Manobre especialista		0,808 h	20,56	16,61
C1503500		Camió grua 5t		0,808 h	48,42	39,12
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	16,61	0,00
					Total arrodonit =	55,73 €
5.1.3	u	Reparació banc existent				REP_BANC
		Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components				
A0121000		Oficial 1a		3,550 h	19,19	68,12
B0715100		Morter polimèric ciment+res.sint.fibr.,tixotròpic+retrac.control.,p/reparac.		5,000 kg	0,59	2,95
B0907100		Adhesiu res.epoxi s/diss.2comp p/ús estruc.		0,800 kg	10,54	8,43
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,035 %s /	68,12	0,02
					Total arrodonit =	79,52 €
5.1.4	u	Enderroc caseta creu roja i soports				enderroc
		Enderroc total de caseta de la Creu Roja, amb aplec de la fusteria d'alumini i parets de tancament i coberta de planxa. Enderroc dels elements del seu interior amb destí a abocador. Inclòs enderroc de 4 pilars de formigó revestits de llistons de fusta formant jardineria i banc i enderroc de tot el paviment afectat				
A012J000		Oficial 1a lampista		5,000 h	19,84	99,20
A012H000		Oficial 1a electricista		5,000 h	19,84	99,20
A0150000		Manobre especialista		18,569 h	20,56	381,78
A0140000		Manobre		23,000 h	16,05	369,15
A012A000		Oficial 1a fuster		7,267 h	23,09	167,80
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		9,688 h	16,58	160,63
C200S000		Tacs químics		2,423 u	5,00	12,12
C1311440		Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t		4,037 h	86,18	347,91
C1503000		Camió grua		5,000 h	37,15	185,75
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	1.117,13	16,76
					Total arrodonit =	1.840,30 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 5.1 : MOBILIARI URBA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.5	m3	Transport materials aplec, camió 5t, càrrega, rec <=10km				K24A3237
		Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km				
C1501700		Camió transp.7 t		0,073 h	32,30	2,36
				Total arrodonit =		2,36 €
5.1.6	m3	Transport residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega mec., rec. 10-15km				F2R54239
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camió transp.7 t		0,207 h	32,30	6,69
				Total arrodonit =		6,69 €
5.1.7	u	Aparcament bicic. indiv. alumini granallat, p/2 bicicletes, ancor. obra+mortor				FQZ53122HKR7
		Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb mortor				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,404 h	23,77	9,60
A0140000		Manobre		0,500 h	16,05	8,03
B0710180		Mort. ram paleta M7,5, sacs, (G) UNE-EN 998-2		0,010 t	29,57	0,30
BQZ53122HKR		Aparcament bicicletes fundició alumini		1,000 u	223,02	223,02
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,025 %s /	17,63	0,00
				Total arrodonit =		240,95 €
5.1.8	m	Arrencada barana metàl·lica, 90-110cm, m.man., càrr.man.				K21B1011
		Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A0125000		Oficial 1a soldador		0,050 h	24,16	1,21
A0135000		Ajudant soldador		0,050 h	21,18	1,06
A0140000		Manobre		0,200 h	16,05	3,21
C200S000		Tacs químics		0,050 u	5,00	0,25
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	5,48	0,00
				Total arrodonit =		5,73 €
5.1.9	m	Desmuntatge cartell				K21BUR01
		Desmuntatge de cartell, aplec a magatzem i posterior col·locació.				
A0140000		Manobre		1,000 h	16,05	16,05
C200S000		Tacs químics		8,000 u	5,00	40,00
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	16,05	0,24
				Total arrodonit =		56,29 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 5.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.1	m2	Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.				F2194JA1
		Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió				
A0150000		Manobre especialista		0,339 h	20,56	6,97
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,198 h	16,58	3,28
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,041 h	50,00	2,05
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,97	0,00
					Total arrodonit =	12,30 €
5.2.2	m2	Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.				F2194AK1
		Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió				
A0150000		Manobre especialista		0,323 h	20,56	6,64
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,081 h	16,58	1,34
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,041 h	50,00	2,05
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,64	0,00
					Total arrodonit =	10,03 €
5.2.3	m2	Arrencada aplacat,pedra,param.vert.,m.man.,càrrega manual				K2183741
		Arrencada d'aplacat de pedra artificial en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,570 h	16,05	9,15
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	9,15	0,00
					Total arrodonit =	9,15 €
5.2.4	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km				F2R54239
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
C1501700		Camió transp.7 t		0,207 h	32,30	6,69
					Total arrodonit =	6,69 €
5.2.5	m2	Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-				K9G3BA56
		Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,122 h	23,77	2,90
A0140000		Manobre		0,220 h	16,05	3,53
B06QC36A		Formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,20-25kg/m3 f.acer		0,200 m3	89,34	17,87
C2003000		Remolinador mecànic		0,041 h	5,33	0,22
C2005000		Regle vibratori		0,024 h	3,96	0,10
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	6,43	0,00
					Total arrodonit =	24,62 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 5.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.6	m2	Paviment peces pref. form.,60x40x5cm,col·locades morter cim.1:6,e.o.				F9F51010
		Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0121000		Oficial 1a		0,400 h	19,19	7,68
A0140000		Manobre		0,200 h	16,05	3,21
B9F11010		Peça prefab.form.60x40x5cm ocre Roses		1,050 m2	8,59	9,02
D0701641		Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,035 m3	67,57	2,36
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	10,89	0,16
					Total arrodonit =	22,43 €
5.2.7	m2	Paviment peces pref form, 60x40x5 traverti				F9F51011
A0121000		Oficial 1a		0,400 h	19,19	7,68
A0140000		Manobre		0,200 h	16,05	3,21
B9F11011		Peça prefab. form 60x40x5cm traverti		1,050 m2	8,59	9,02
D0701641		Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,035 m3	67,57	2,36
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	10,89	0,16
					Total arrodonit =	22,43 €
5.2.8	m	Canal cuneta				canal_cuneta
		Canal cuneta de peces prefabricades de formigó de 40x40x7 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0121000		Oficial 1a		0,160 h	19,19	3,07
A0140000		Manobre		0,080 h	16,05	1,28
canal_formigo		Canal cuneta prefab. formg		2,500 u	4,68	11,70
D0701641		Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,035 m3	67,57	2,36
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	4,35	0,07
					Total arrodonit =	18,48 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 5.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.9	m2	Aplacat vert./horitz ext.<=3m prefabricat formigó,g=40mm forat.+4arest.v.1251-				K83C51HE
		Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat				
A0127000		Oficial 1a col·locador		1,560 h	19,19	29,94
A0140000		Manobre		0,780 h	16,05	12,52
B0G1HB0D		Peça prefabricada de formigó de 4 cm de gruix		1,050 m2	12,39	13,01
B83Z1100		Ganxo acer inox.p/anc.aplac.		10,000 u	0,19	1,90
B9CZ2000		Beurada color		0,270 kg	0,69	0,19
D0701641		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,		0,020 m3	67,57	1,35
D0701911		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra,		0,001 m3	78,24	0,08
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,030 %s /	42,46	0,01
					Total arrodonit =	59,00 €
5.2.10	m2	Aplacat/tarima llates de fusta g=50 mm,a<=120mm,sep.=10mm,cargols inox.				K9QAU020
		Aplacat o tarima de llates de fusta provinents de recuperació de l'obra, de 50 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable				
A012A000		Oficial 1a fuster		0,485 h	23,09	11,20
A013A000		Ajudant fuster		0,485 h	20,14	9,77
B0A5C000		Cargol autorosc.,acer inox.		20,000 u	0,81	16,20
E9QZ153K		Enllatat de 25x50mm/30cm,col.morter mixt 1:2:10		1,050 m2	10,20	10,71
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	20,97	0,31
					Total arrodonit =	48,19 €
5.2.11	m2	Polit i reparació d'aplatat de llates de fusta				KA1R3241
		Polit i reparació d'aplatat o tarima de llates de fusta, de 40 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable. Reposició de llates malmeses amb les de recuperació de l'obra.				
A012A000		Oficial 1a fuster		0,202 h	23,09	4,66
A013A000		Ajudant fuster		0,404 h	20,14	8,14
C2007000		Polidora		0,404 h	2,56	1,03
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,030 %s /	12,80	0,00
					Total arrodonit =	13,83 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 5.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.12	m	Jardinera d'acer corten				jard_003
		Jardinera d'acer corten formada per planxa d'acer corten de 3 mm de gruix , amb plec superior i alçada sobre paviment 12 cm, col.locada encastada amb fixacions de varilles soldades d'acer corrugat de diàmetre 10 mm cada metre, segons detall de projecte				
A012F000		Oficial 1a manyà		1,700 h	19,50	33,15
A013F000		Ajudant manyà		1,700 h	17,10	29,07
B44ZS043		Acer corten S355J0WP,peça simp.,perf.lam.planxa,tallat mida		25,000 kg	1,48	37,00
B0B2C000		Acer b/corrugada B500SD		1,000 kg	0,51	0,51
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	62,22	0,93
				Total arrodonit =		100,66 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 5.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.1	m	Extracció arbust				ext_arbust
		Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,100 h	20,70	2,07
A013P000		Ajudant jardiner		0,100 h	18,37	1,84
B2RA9SB0		Deposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no especials,0,5t/m3,LER 200201		0,050 t	36,34	1,82
B2RA9TD0		Deposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no especials,0,9t/m3,LER 200201		0,050 t	68,63	3,43
C1503000		Camió grua		0,150 h	37,15	5,57
CR11B700		Tractor 100CV, braç desbros.		0,122 h	45,59	5,56
CRE23000		Motoserra		0,260 h	2,51	0,65
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	3,91	0,00
					Total arrodonit =	20,94 €
5.3.2	m2	Fresatge terreny fluix,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%				FR261205
		Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %				
A013P000		Ajudant jardiner		0,025 h	18,37	0,46
CRH1L0L0		Motocultor+eq.cavar,ampl.=90cm		0,020 h	14,55	0,29
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,46	0,00
					Total arrodonit =	0,75 €
5.3.3	m3	Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.				FR3P2311
		Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana				
A013P000		Ajudant jardiner		0,070 h	18,37	1,29
BR3P2310		Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.<3dS/m,granel		1,100 m3	19,71	21,68
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,068 h	50,00	3,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	1,29	0,00
					Total arrodonit =	26,37 €
5.3.4	m2	Subministre i plantació MYOPORUM LAURIFOLIUS				myoporum_laurifolus
		Subministre i plantació de MYOPORUM LAURIFOLIUS consistent en subministrament de Myoporum laurifolium en contenidor de 3 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
FR4F9M31		Subministrament Myoporum laurifolium en contenidor 3l		6,000 u	2,06	12,36
FR66222B		Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,terra excav.+10% comp.		6,000 u	3,06	18,36
FJS51632		Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.		2,700 m	2,09	5,64
					Total arrodonit =	36,36 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 5.3 : JARDINERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.5	m3	Excav.rasa,amp.<=1m,fond.<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.				F2225123
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat				
A0140000		Manobre		0,080 h	16,05	1,28
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,122 h	50,00	6,10
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	1,28	0,00
				Total arrodonit =		7,38 €
5.3.6	m	Barrera arrels				FRZ81A10
		Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.				
A013P000		Ajudant jardiner		0,100 h	18,37	1,84
BRZ81A11		Barrera reroot		1,000 m	15,86	15,86
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		1,500 %s /	1,84	0,03
				Total arrodonit =		17,73 €
5.3.7	m3	Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm				E2252772
		Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm				
A0140000		Manobre		0,020 h	16,05	0,32
A0150000		Manobre especialista		0,364 h	20,56	7,48
C1311440		Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t		0,010 h	86,18	0,86
C133A0J0		Picó vibrant,plac.30x33cm		0,364 h	8,80	3,20
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	7,80	0,00
				Total arrodonit =		11,86 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 5.4 : DRENATGES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.4.1	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny fluix,mitjans mecànics				F222H220
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics				
A0140000		Manobre		0,010 h	16,05	0,16
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,132 h	50,00	6,60
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	0,16	0,00
				Total arrodonit =		6,76 €
5.4.2	m3	Rebliment+picon.pou,ampl.<=1.5m,grava drenatge ,30-50mm,g=25-50cm,picó				F2285J40
		Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb grava per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant				
A0150000		Manobre especialista		0,162 h	20,56	3,33
B0330400		Grava 30-50mm		1,700 t	15,21	25,86
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,048 h	50,00	2,40
C133A0K0		Picó vibrant,plac.60cm		0,200 h	7,00	1,40
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	3,33	0,00
				Total arrodonit =		32,99 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 5.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.5.1	m	Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.				F2221754
		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora				
A0140000		Manobre		0,080 h	16,05	1,28
A0150000		Manobre especialista		0,065 h	20,56	1,34
C1313330		Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		0,039 h	50,00	1,95
C133A0J0		Picó vibrant,plac.30x33cm		0,065 h	8,80	0,57
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,62	0,00
					Total arrodonit =	5,14 €
5.5.2	m	Tub poliet.retic.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-				EFB4GF51
		Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal·lació i connexió a xarxa existent.				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,060 h	19,84	1,19
A013M000		Ajudant muntador		0,060 h	17,04	1,02
B0A75K02		Abraçadora plàstica,d/int.=63mm		0,900 u	1,05	0,95
BFB4GF51		Tub poliet.retic.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2		1,000 m	5,89	5,89
BFWB5905		Accessori p/tubs poliet.retic. DN=63mm, metàl·lic,p/connec.pressió		0,800 u	10,04	8,03
BFYB5905		Pp.elem.munt.p/tubs poliet.retic. DN=63mm,connect.pressió		1,000 u	0,32	0,32
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	2,21	0,00
					Total arrodonit =	17,40 €
5.5.3	m	Tub PVC, DN=200mm, PN=6bar, encolat UNE-EN 1452-2, dific.mitjà, col.superf.				EFA1L342
		Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà, col·locat superficialment i conectat a la xarxa existent				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,300 h	19,84	5,95
A013M000		Ajudant muntador		0,300 h	17,04	5,11
B0A72T00		Abraçadora acer galv. +isofònica,d/int.=200mm		0,400 u	2,21	0,88
BFA1L340		Tub PVC, DN=200mm, PN=6bar, p/encolar, UNE-EN 1452-2		1,000 m	6,37	6,37
BFWA1L40		Accessori p/tub PVC-U pres. DN=200mm, p/encolar		0,200 u	75,06	15,01
BFYA1L40		Pp.p/tub PVC-U pres., D=200mm, encolat		1,000 u	1,90	1,90
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	11,06	0,00
					Total arrodonit =	35,22 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 5.5 : INSTAL·LACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.5.4	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-				FDK262B7
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,500 h	19,19	9,60
A0140000		Manobre		1,000 h	16,05	16,05
B064500B		Formigó HM-20/B/40/l,>=200kg/m3 ciment		0,054 m3	47,53	2,57
BDK21495		Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis		1,000 u	12,32	12,32
C1503000		Camió grua		0,200 h	37,15	7,43
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	25,65	0,00
					Total arrodonit =	47,97 €
5.5.5	u	Pericó pas form.pref.,40x40x45cm,g=4cm,+tapa,col.				ED351430
		Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,220 h	19,19	4,22
A0140000		Manobre		0,330 h	16,05	5,30
BD351430		Peri.pref.form.san.40x40x45cm,g=4cm,finestres premarc.d=23cm,3cares,+tapa		1,000 u	26,14	26,14
C1503500		Camió grua 5t		0,178 h	48,42	8,62
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	9,52	0,00
					Total arrodonit =	44,28 €
5.5.6	u	Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa,420x420x40mm,pes=25kg,col.mort.				FDKZ3154
		Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,350 h	19,19	6,72
A0140000		Manobre		0,350 h	16,05	5,62
B0710150		Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2		0,004 t	28,78	0,12
BDKZ3150		Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa 420x420x40mm,25kg		1,000 u	12,20	12,20
A%AUX001		Despeses auxiliars mà d'obra		0,015 %s /	12,34	0,00
					Total arrodonit =	24,66 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 6 : Dunes

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.1	u	Formació de duna				06.01
		Formació de duna de 25 m de llargada i forma corba encarada al vent dominant, d'una amplada mitjana de 5 m i una alçada aproximada de 1,5m, amb sorra de la platja. Millora dels substrat amb aportació de compost d'origen vegetal, subministrat a granel. Plantació de vegetació litoral segons plànol. Instal.lació de tanca d'encanyissat amb contraforts per impedir el pas de la gent i marcar l'inici de la duna, i afavorir l'acumulació de sorra ajudant a la seva consolidació.				
F221C272		Ex cav .p/caixa pav.,terreny fluix (SPT <20),pala ex cav .		12,500 m3	2,88	36,00
BR341110		Compost classe I,origen vegetal,granel		12,500 m3	27,95	349,38
F2264C0A		Terrap/coron.terrap.mat.selecc.ex cav .g<=25cm		12,500 m3	1,81	22,63
FR45A628		Subministrament Tamarix ramosissima perim=12-14cm, pa terra D>=39cm,h>=27,3cm s/NTJ		9,000 u	36,82	331,38
FR61211B		Plant.planifoli,pa terra/conten.,perim=6-14cm,60x60x60cm,m.mec.,pend.<25%,terra ex cav .+10% comp.		9,000 u	18,02	162,18
FR4EQ4F4		Subministrament Lotus creticus h=10-15cm, alv èol forestal 200cm3		70,000 u	0,51	35,70
FR4HG6F1		Subministrament Scirpus holoschoenus alv èol forestal 200cm3		70,000 u	0,54	37,80
FR4HGBF1		Subministrament Scirpus maritimus alv èol forestal 200cm3		70,000 u	0,57	39,90
FR4FR8F2		Subministrament Pancratium maritimum h=15-20cm,alv èol forestal 200cm3		70,000 u	0,51	35,70
FR6B1152		Plant.massa planta petita,alv èol forest.,terr.prep.,pend.<35%,+1reg		420,000 u	0,38	159,60
FR934350		Tanca canya,h=100cm,col.grapes		25,000 m	7,27	181,75
FR4BH2G1		Subministrament Cistus albidus alv èol forest.400cm3		70,000 u	0,51	35,70
FR46A4F1		Subministrament Juniperus communis alv èol forestal 200cm3		70,000 u	0,64	44,80
FR4GJ813		Subministrament Pistacia lentiscus h=30-50cm, en contenidor 1,3l		50,000 u	1,89	94,50
FR4H3433		Subministrament Rosmarinus officinalis h=20-30cm, en contenidor 1,5l		50,000 u	1,16	58,00
FR4A2613		Subministrament Atriplex halimus h=30-40cm,en contenidor 1,3l		50,000 u	1,89	94,50
FR45A25L		Subministrament Tamarix africana h=60-80cm, en contenidor 2l		50,000 u	3,16	158,00
FR682221		Plant.,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,pend.<35%,terra ex cav .		200,000 u	2,94	588,00
				Total arrodonit =		2.465,52 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Capítol 7 : Varis

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.1		Seguretat i salut				07.01
		Mijans de seguretat i salut per l'obra				
				(Sense descomposició)		
				Total arrodonit =		1,00 €
7.2		Control de qualitat				07.02
		Control de qualitat de l'obra				
				(Sense descomposició)		
				Total arrodonit =		1,00 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 1.1 : MÒBILIARI URBA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT	
1.1.1 u Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m.,càrrega man/mec.								
Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària,i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor.								
zona final	2,00				2,000			
zona plaça	3,00				3,000			
zona creu roja/petanca	3,00				3,000			
zona inicial passeig	4,00				4,000			
zona passeig	2,00				2,000			
					Total:	14,000	16,70	233,80 €
1.1.2 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km								
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km								
bancs								
zona final	2,00	0,80	0,80	1,70	2,176			
zona plaça	3,00	0,80	0,80	1,70	3,264			
zona creu roja/petanca	3,00	0,80	0,80	1,70	3,264			
zona inicial passeig	4,00	0,80	0,80	1,70	4,352			
zona passeig	2,00	0,80	0,80	1,70	2,176			
pilones	44,00	1,20	0,10	0,10	0,528			
	44,00		0,06	0,48	1,267			
					Total:	17,027	6,69	113,91 €
1.1.3 u Càrrega,transport i colocacio banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.								
Càrrega,transport, descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.								
zona final	1,00				1,000			
zona inicial passeig	1,00				1,000			
zona passeig	2,00				2,000			
					Total:	4,000	55,73	222,92 €
1.1.4 u Reparació banc existent								
Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components								
zona final	1,00				1,000			
zona plaça	1,00				1,000			
zona passeig	3,00				3,000			
					Total:	5,000	79,52	397,60 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 1.1 : MÒBILIARI URBA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT	
1.1.5 u Banc Barana formigó armat								
Subministre i col.locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col.locat simplement recolzat. Model Barana de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.								
zona petanca	8,00				8,000			
zona inici passeig	1,00				1,000			
zona passeig	4,00				4,000			
					Total:	13,000	632,94	8.228,22 €
1.1.6 u Retirada piona fosa,enderr.daus form.,càrrega man/mec.								
Retirada de piona fosa, i càrrega manual de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor								
zona petanca	17,00				17,000			
passeig	27,00				27,000			
					Total:	44,000	11,01	484,44 €
1.1.7 u Piona de composite polimèric D=100 mm								
Piona de composite polimèric amb nanopartícules reforçants , de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacauch o similar.Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. Ancorada amb dau de formigó i s'inclou reposició de paviment								
zona petanca	23,00				23,000			
zona passeig	18,00				18,000			
					Total:	41,000	149,00	6.109,00 €
1.1.8 u Piona extraïble composite polimèric D=100 mm								
Piona extraïble de composite polimèric amb nanopartícules reforçants, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacauch o similar.Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. També s'inclou reposició de paviment								
zona petanca	2,00				2,000			
					Total:	2,000	280,75	561,50 €
1.1.9 u Aparcament bicic. indiv. alumini granallat,p/2 bicicletes,ancor.obra+morter								
Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model AI Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb morter								
zona 1	1,00			4,00	4,000			
zona 2	1,00			4,00	4,000			
					Total:	8,000	240,95	1.927,60 €
						Total Capítol 1.1 :	18.278,99 €	

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 1.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.2.1 m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.							
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió							
zona final	2,00		0,80	8,80	14,080		
	1,00			213,33	213,330		
zona petanca	1,00			3,60	3,600		
zona rampa	1,00		0,40	1,20	0,480		
zona plaça	1,00		0,40	35,20	14,080		
zona passeig	1,00			2,48	2,480		
Total:					248,050	12,30	3.051,02 €
1.2.2 u Demolició de 6 peces de paviment							
Demolició de 6 peces de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió.							
inici passeig	1,00				1,000		
zona passeig	4,00				4,000		
Total:					5,000	27,96	139,80 €
1.2.3 u Demolició de reixa canal i peces que l'envolten							
Demolició de 7 peces de paviment de panots col·locats, 1 peça canal i 1 peça canal reixa, sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió. Inclòs enderroc d'embornal existent							
inici passeig	1,00				1,000		
Total:					1,000	46,60	46,60 €
1.2.4 m2 Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.							
Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió							
zona final	2,00		0,80	8,80	14,080		
	1,00			213,33	213,330		
zona petanca	1,00			3,60	3,600		
zona passeig	1,00			2,48	2,480		
Total:					233,490	10,03	2.341,90 €
1.2.5 m2 Arrencada aplacat,pedra,param.vert.,m.man.,càrrega manual							
Arrencada d'aplacat de pedra artificial en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
zona rampa	1,00		1,00	1,20	1,200		
zona plaça	1,00		1,00	35,20	35,200		
Total:					36,400	9,15	333,06 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 1.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.2.6 m2 Arrencada aplacat,fusta,l·list.,m.man.,càrrega manual							
Arrencada d'aplatat de fusta en llistons, amb mitjans manuals, aplec per a la seva reutilització, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
zona passeig	1,00		1,70	167,85	285,345		
	1,00		1,70	203,66	346,222		
Total:						4,98	3.145,20 €
1.2.7 m3 Transport residus,instal·lació gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km							
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km							
demolició paviment	1,00		0,06	245,57	14,734		
extracció 6 peces paviment	5,00		0,06	1,44	0,432		
extracció reixa a canal i peces	1,00		0,06	1,60	0,096		
demolició base paviment	1,00		0,20	231,01	46,202		
aplatat pedra	1,00		0,04	36,40	1,456		
Total:						6,69	420,93 €
1.2.8 m3 Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km							
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km							
l·listons fusta	1,00	0,10	1,55	371,51	57,584		
Total:						2,36	135,90 €
1.2.9 m2 Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-25kg/m3,remol.mec.							
Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic							
zona final	1,00			151,36	151,360		
	1,00			13,80	13,800		
	1,00			0,96	0,960		
zona petanca	1,00			4,00	4,000		
Total:						24,62	4.188,35 €
1.2.10 m2 Paviment peces pref. form.,60x40x5cm,col·locades morter cim.1:6,e.o.							
Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l							
zona plaça	3,00			0,72	2,160		
zona final	1,00			151,36	151,360		
	1,00			13,80	13,800		
	1,00			0,96	0,960		
zona petanca	1,00			4,00	4,000		
Total:						22,43	3.864,24 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 1.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.2.11 u 6 peces paviment pref formigó							
Subministre i col.locació de 6 peces de paviment, de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l							
inici passeig	1,00				1,000		
zona passeig	4,00				4,000		
Total:						5,000	35,78 178,90 €
1.2.12 u Reixa desguàs i paviment pref formigó							
Subministre i col.locació de reixa de fundició dúctil, amb inclinació còncava, de dimensions 40x40 cm, model RV40 de Fundició Dúctil Benito o similar, i reposició de 7 peces de paviment i 1 peça canal del seu voltant. Inclòs formació de caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I i connectat a la xarxa de sanejament.							
inici passeig	1,00				1,000		
Total:						1,000	220,85 220,85 €
1.2.13 m2 Aplacat vert./horitz ext.<=3m prefabricat formigó,g=40mm forat.+4arest.v.1251-2500cm2,							
Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat							
zona rampa	1,00	0,40	1,20	0,480			
	1,00	1,00	1,20	1,200			
zona plaça	1,00	1,00	35,20	35,200			
Total:						36,880	59,00 2.175,92 €
1.2.14 m Esplaó prefabricat formigó							
Esplaó prefabricat de formigó colorejat, de color ocre Roses, d'una peça, de dimensions 100x36x16 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10							
zona plaça	1,00			35,20	35,200		
zona muret	4,00			5,00	20,000		
Total:						55,200	32,34 1.785,17 €
1.2.15 m Muret substitució aplacat fusta							
Muret per substitució d'aplatat de fusta, format per base massissada de gero per a regularització; dues peces de graó de formigó prefabricat colorejat de color ocre Roses i de dimensions 100x36x16 cm i aplacat vertical amb peça prefabricada de formigó de color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 4 cm de gruix. Peça d'aplatat bicapa, excepte en els caps del mur, que serà d'acabat monocapa.							
zona passeig	1,00			167,85	167,850		
	1,00			203,66	203,660		
Total:						371,510	117,17 43.529,83 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 1.3 : JÀRDINERIA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.3.1 u Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km							
Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)							
zona petanca	4,00				4,000		
zona inici passeig	6,00				6,000		
Total:					10,000	92,64	926,40 €
1.3.2 m Extracció arbust							
Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)							
zona 1	1,00			10,40	10,400		
	1,00			14,55	14,550		
Total:					24,950	20,94	522,45 €
1.3.3 m2 Fresatge terreny fluix,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%							
Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %							
zona 1	43,00			1,44	61,920		
zona 2	34,00			1,44	48,960		
Total:					110,880	0,75	83,16 €
1.3.4 m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics,càrrega mec.							
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat							
jardineria gran	1,00		0,50	85,00	42,500		
Total:					42,500	8,91	378,68 €
1.3.5 m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.5-10km							
Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km							
zona 1	1,00		1,20	42,50	51,000		
Total:					51,000	5,10	260,10 €
1.3.6 m3 Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.							
Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana							
jardineria	1,00		0,90	85,00	76,500		
pittosporum	1,00		0,15	20,02	3,003		
Total:					79,503	26,37	2.096,49 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 1.3 : JÀRDINERIA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.3.7 m2 Subministre i sembra Paspalum Vaginatium							
Subministre i sembra de PASPALUM VAGINATUM, varietat SESPRAY consistent en anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % ; sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, tipus Paspalum Vaginatium varietat Sespry, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior; i reg per aspersion amb 4 aspersors de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 10 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", sense vàlvula antidrenatge, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat.							
jardineria	1,00			67,50	67,500		
						Total:	67,500 121,49 8.200,58 €
1.3.8 m2 Subministre i plantació Pennisetum Setaceum Rubrum							
Subministre i plantació de PENNISETUM SETACEUM RUBRUM, consistent en subministre de Pennisetum Setaceum Rubrum d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió i sistema de reg amb canonada de reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos							
jardineria	1,00			17,50	17,500		
						Total:	17,500 51,83 907,03 €
1.3.9 u Subministre i plantació Tamarix Pentadra							
Subministre i plantació de TAMARIX PENTADRA O RAMOSISSIMA consistent en subministre de Tamarix ramosissima (T. pentadra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ; plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió; control d'arrels mitjançant la col·locació d'element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar; i sistema de reg per degoteig amb anella amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos							
zona 1	9,00				9,000		
						Total:	9,000 265,65 2.390,85 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 1.4 : DRENATGES

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.4.1 m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny flux,mitjans mecànics							
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny flux, amb mitjans mecànics							
pou drenatge	2,00	1,40	1,50	1,50	6,300		
					Total:	6,300	6,76 42,59 €
1.4.2 m3 Rebliment+picon.pou,ampl.<=1.5m,grava drenatge ,30-50mm,g=25-50cm,picó vibrant							
Rebliment i piconatge de pou d'amplària fins a 1,5 m, amb grava per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant							
pou	2,00	0,50	1,50	1,50	2,250		
					Total:	2,250	32,99 74,23 €
Total Capítol 1.4 :							116,82 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 1.5 : ÌNSTALLACIONS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.5.1 m Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.							
Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora							
zona creu roja	1,00			15,70	15,700		
	1,00			17,50	17,500		
Total:					33,200	5,14	170,65 €
1.5.2 u Arrencada plat dutx.,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.aig./evac.,m.man.,càrrega manual							
Arrencada de plat de dutxa de formigó prefabricat i base de formigó; desmuntatge de dutxa o rentapeus d'acer d'inox i aixetes per a ús posterior; arrencada de sifó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
inici passeig	1,00				1,000		
passeig	1,00				1,000		
Total:					2,000	65,35	130,70 €
1.5.3 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km							
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km							
plat	2,00	0,28	1,20	1,20	0,806		
Total:					0,806	6,69	5,39 €
1.5.4 m3 Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km							
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km							
dutxa o rentapeus	1,00			1,00	1,000		
Total:					1,000	2,36	2,36 €
1.5.5 u Base dutxa/rentapeus							
Formació de dutxa, consistent en base compactada de grava de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm							
inici passeig	1,00				1,000		
passeig	1,00				1,000		
Total:					2,000	129,79	259,58 €
1.5.6 u Desplaçament dutxa/rentapeus							
Desplaçament de dutxa o rentapeus d'inox provinent del passeig,i instal·lació en la seva nova ubicació, totalment connectat i en funcionament							
inici passeig	1,00				1,000		
passeig	1,00				1,000		
Total:					2,000	96,22	192,44 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 1.5 : INSTAL·LACIONS

Pressupost

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.5.7 m	Tub poliet. retic. D=63mm, g=5,8mm, sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connect. pressió, superf. Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal·lació i connexió a xarxa existent.							
	zona 1	1,00			35,00	35,000		
							Total:	35,000 17,40 609,00 €
1.5.8 u	Pericó regist. form. pref. sense fons, 40x40x45 cm, p/inst. serveis, s/solera form. HM-20/B/40/I, +reblert te Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació							
		3,00				3,000		
							Total:	3,000 47,97 143,91 €
1.5.9 u	Bastiment+tapa p/pericó serv., fosa grisa, 420x420x40mm, pes=25kg, col. mort. Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter							
		3,00				3,000		
							Total:	3,000 24,66 73,98 €
1.5.10 u	Netej.+desembuss. claveg., intr. manega aig. press. pneum. vibrador Neteja i desembussada clavegues, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna							
	inici passeig	1,00				1,000		
							Total:	1,000 214,56 214,56 €
Total Capítol 1.5 :								1.802,57 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 1 : De la Bocana de Sta. Margarida a l'Avd. de la Platja

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT	
1.1 MOBILIARI URBA								
					Total:	1,000	18.278,99	18.278,99 €
1.2 PAVIMENTS I REVESTIMENTS								
					Total:	1,000	76.818,98	76.818,98 €
1.3 JARDINERIA								
					Total:	1,000	18.404,94	18.404,94 €
1.4 DRENATGES								
					Total:	1,000	116,82	116,82 €
1.5 INSTAL.LACIONS								
					Total:	1,000	1.802,57	1.802,57 €
Total Capítol 1 :							115.422,30 €	

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 2.1 : MÒBILIARI URBA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.1 u Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m.,càrrega man/mec.							
Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària,i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor.							
zona 3	2,00				2,000		
zona 4	3,00				3,000		
					Total:	5,000	16,70 83,50 €
2.1.2 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km							
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km							
bancs							
zona 3	2,00	0,80	0,80	1,70	2,176		
zona 4	3,00	0,80	0,80	1,70	3,264		
pilones	33,00	1,00	0,10	0,10	0,330		
	33,00		0,06	0,48	0,950		
					Total:	6,720	6,69 44,96 €
2.1.3 u Càrrega,transport i colocació banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.							
Càrrega,transport,descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.							
zona 3	2,00				2,000		
zona 4	2,00				2,000		
					Total:	4,000	55,73 222,92 €
2.1.4 u Banc Barana formigó armat							
Subministre i col.locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col.locat simplement recolzat. Model Barara de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.							
zona 3	5,00				5,000		
					Total:	5,000	632,94 3.164,70 €
2.1.5 u Retirada piona fosa,enderr.daus form.,càrrega man/mec.							
Retirada de piona fosa, i càrrega manual de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor							
zona 3	33,00				33,000		
					Total:	33,000	11,01 363,33 €
2.1.6 u Piona de composite polimèric D=100 mm							
Piona de composite polimèric amb nanopartícules reforçants, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacauch o similar.Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. Ancorada amb dau de formigó i s'inclou reposició de paviment							
zona 3	13,00				13,000		
					Total:	13,000	149,00 1.937,00 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 2.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
2.2.1 m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.							
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió							
zona 3	1,00			66,00	66,000		
	1,00			24,00	24,000		
rases	1,00	1,20		3,70	4,440		
	1,00	1,60		2,10	3,360		
zona 4	2,00	0,40		6,40	5,120		
	1,00	0,40		4,80	1,920		
	1,00	0,40		2,00	0,800		
	1,00	0,55		2,00	1,100		
				Total:	106,740	12,30	1.312,90 €
2.2.2 u Demolició de reixa canal i peces que l'envolten							
Demolició de 7 peces de paviment de panots col·locats, 1 peça canal i 1 peça canal reixa, sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,4 m d'amplària, amb compressor i càrrega manual sobre camió. Inclòs enderroc d'embornal existent							
zona 4	1,00				1,000		
				Total:	1,000	46,60	46,60 €
2.2.3 m2 Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.							
Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió							
zona 3	1,00			50,27	50,270		
rases	1,00	1,20		3,70	4,440		
	1,00	1,60		2,10	3,360		
zona 4	2,00	0,40		6,40	5,120		
	1,00	0,40		4,80	1,920		
	1,00	0,40		2,00	0,800		
	1,00	0,55		2,00	1,100		
				Total:	67,010	10,03	672,11 €
2.2.4 m Demolic.vorada sob/form.,compres.+càrrega man/mec.							
Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor							
zona 4	1,00			13,35	13,350		
				Total:	13,350	4,09	54,60 €
2.2.5 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km							
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km							
demolicio paviment	1,00	0,06		106,74	6,404		
reixa i paviment	1,00	0,06		1,60	0,096		
base paviment	1,00	0,20		67,01	13,402		

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 2.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
vorada	1,00		0,30	2,00	0,600		
Total:					20,502	6,69	137,16 €
2.2.6 m2 Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-25kg/m3,remol.mec.							
Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic							
zona 3							
rases	1,00		1,20	3,70	4,440		
	1,00		1,60	2,10	3,360		
zona 4							
	2,00		0,40	6,40	5,120		
	1,00		0,40	4,80	1,920		
	1,00		0,40	2,00	0,800		
Total:					15,640	24,62	385,06 €
2.2.7 m2 Paviment peces pref. form.,60x40x5cm,col·locades morter cim.1:6,e.o.							
Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l							
zona 3							
rases	1,00			15,73	15,730		
	1,00		1,20	3,70	4,440		
	1,00		1,60	2,10	3,360		
zona 4							
	2,00		0,40	6,40	5,120		
	1,00		0,40	4,80	1,920		
	1,00		0,15	13,35	2,003		
Total:					32,573	22,43	730,61 €
2.2.8 m Canal cuneta							
Canal cuneta de peces prefabricades de formigó de 40x40x7 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l							
zona 4							
	1,00			2,00	2,000		
Total:					2,000	18,48	36,96 €
2.2.9 u Reixa desguàs i paviment pref formigó							
Subministre i col·locació de reixa de fundició dúctil, amb inclinació còncaua, de dimensions 40x40 cm, model RV40 de Fundició Dúctil Benito o similar, i reposició de 7 peces de paviment i 1 peça canal del seu voltant. Inclòs formació de caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I i connectat a la xarxa de sanejament.							
zona 4							
	1,00				1,000		
Total:					1,000	220,85	220,85 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 2.3 : JÀRDINERIA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT	
					Total:	6,000	53,05	318,30 €
2.3.7 m Canonada deg.16mm,degoters c/33cm,soterra.								
Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos								
zona 3 jardineria rodona								
	1,00			57,00	57,000			
					Total:	57,000	2,09	119,13 €
2.3.8 u Subministre i plantació de Phoenix Dactylifera								
Subministre i plantació de PHOENIX DACTYLIFERA consistent en subministrament de Phoenix dactylifera d'alçària d'estípit de 700 a 800 cm, en contenidor amb un diàmetre 70 cm superior al del tronc; i plantació de palmàcia amb pa de terra o contenidor, de 7 a 9 m d'alçària d'estípit, excavació de clot de plantació de 200x200x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió								
zona 3 a la sorra								
	1,00				1,000			
					Total:	1,000	1.696,76	1.696,76 €
2.3.9 m2 Subministre i plantació de Nassella tenuissima								
Subministre i plantació de NASELLA TENUISSIMA consistent en subministrament de Nassella Tenuissima en contenidor de 2 l; plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos								
zona 3, parterre								
	1,00			22,90	22,900			
	1,00			124,90	124,900			
	1,00			25,50	25,500			
					Total:	173,300	13,43	2.327,42 €
2.3.10 m3 Excav.rasa,amp;<=1m,fond.<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.								
Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat								
zona 3								
	1,00	1,10	0,40	6,40	2,816			
zona 4								
	1,00	1,10	0,40	6,40	2,816			
	1,00	1,10	0,40	5,00	2,200			
					Total:	7,832	7,38	57,80 €
2.3.11 m Barrera arrels								
Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.								
zona 3								
	1,00			7,60	7,600			
zona 4								
	1,00			7,60	7,600			
	1,00			6,20	6,200			

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 2.3 : JÀRDINERIA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
					Total:	21,400	17,73 379,42 €
2.3.12 m3 Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm							
Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm							
zona 3	1,00	1,10	0,40	6,40	2,816		
zona 4	1,00	1,10	0,40	6,40	2,816		
	1,00	1,10	0,40	5,00	2,200		
					Total:	7,832	11,86 92,89 €
					Total Capítol 2.3 :		8.093,30 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 2.5 : INSTAL·LACIONS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
2.5.1 m Excav.rasa instal.40x50cm, rebl.+compact.retro.							
Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora							
zona 3	1,00			4,50	4,500		
	1,00			2,50	2,500		
				Total:	7,000	5,14	35,98 €
2.5.2 u Arrencada plat dutx., aixetes, sífó, desgua., desc.xarx.aig./evac., m.man., càrrega manual							
Arrencada de plat de dutxa de formigó prefabricat i base de formigó; desmuntatge de dutxa o rentapeus d'acer d'inòx i aixetes per a ús posterior; arrencada de sífó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
zona 3	2,00				2,000		
				Total:	2,000	65,35	130,70 €
2.5.3 m3 Transport residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega mec., rec. 10-15km							
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km							
plat	2,00	0,28	1,20	1,20	0,806		
				Total:	0,806	6,69	5,39 €
2.5.4 m3 Transport materials aplec, camió 5t, càrrega, rec <=10km							
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km							
	1,00			1,00	1,000		
				Total:	1,000	2,36	2,36 €
2.5.5 u Base dutxa/rentapeus							
Formació de dutxa, consistent en base compactada de grava de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm							
zona 3	1,00				1,000		
				Total:	1,000	129,79	129,79 €
2.5.6 u Desplaçament dutxa/rentapeus							
Desplaçament de dutxa o rentapeus d'inòx provinent del passeig, i instal·lació en la seva nova ubicació, totalment connectat i en funcionament							
zona 3	1,00				1,000		
				Total:	1,000	96,22	96,22 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 2 : De l'Àvd. de la Platja a C/Port d'en Reig

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
2.1 MOBILIARI URBA							
					Total:	1,000	6.780,21
							6.780,21 €
2.2 PAVIMENTS I REVESTIMENTS							
					Total:	1,000	9.457,10
							9.457,10 €
2.3 JARDINERIA							
					Total:	1,000	8.093,30
							8.093,30 €
2.4 DRENATGES							
					Total:	1,000	132,03
							132,03 €
2.5 INSTAL·LACIONS							
					Total:	1,000	1.099,50
							1.099,50 €
					Total Capítol 2 :		25.562,14 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 3.1 : MÒBILIARI URBA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
3.1.1 u Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m.,càrrega man/mec.							
Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària,i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor.							
zona 5	2,00				2,000		
zona 6	2,00				2,000		
zona 7	3,00				3,000		
					Total:	7,000	16,70 116,90 €
3.1.2 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km							
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km							
zona 5	2,00	0,80	0,80	1,70	2,176		
zona 6	2,00	0,80	0,80	1,70	2,176		
zona 7	3,00	0,80	0,80	1,70	3,264		
pilones	21,00	1,20	0,10	0,10	0,252		
	21,00		0,06	0,48	0,605		
					Total:	8,473	6,69 56,68 €
3.1.3 u Càrrega,transport i colocació banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.							
Càrrega,transport, descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.							
zona 6	5,00				5,000		
					Total:	5,000	55,73 278,65 €
3.1.4 u Reparació banc existent							
Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tix otròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epox i sense dissolvents, de dos components							
zona 5	1,00				1,000		
zona 7	1,00				1,000		
					Total:	2,000	79,52 159,04 €
3.1.5 u Banc Barana formigó armat							
Subministre i col.locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col.locat simplement recolzat. Model Barara de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.							
zona 5	3,00				3,000		
zona 6	4,00				4,000		
					Total:	7,000	632,94 4.430,58 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 3.1 : MÒBILIARI URBA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
3.1.6 u Retirada piona fosa,enderr.daus form.,càrrega man/mec.							
Retirada de piona fosa, i càrrega manual de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor							
zona 5	1,00			6,00	6,000		
	1,00			4,00	4,000		
	1,00			11,00	11,000		
Total:					21,000	11,01	231,21 €
3.1.7 u Piona de composite polimèric D=100 mm							
Piona de composite polimèric amb nanoparticules reforçants , de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, model Balissa X-Last de Sabacaucho o similar.Inclòs escut de l'Ajuntament de Roses. Ancorada amb dau de formigó i s'inclou reposició de paviment							
zona 5	1,00			6,00	6,000		
	1,00			5,00	5,000		
	1,00			11,00	11,000		
Total:					22,000	149,00	3.278,00 €
3.1.8 u Aparcament bicic. indiv. alumini granallat,p/2 bicicletes, ancor.obra+morter							
Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb morter							
zona 5	1,00			4,00	4,000		
zona 6	1,00			4,00	4,000		
Total:					8,000	240,95	1.927,60 €
Total Capítol 3.1 :							10.478,66 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	1,00			9,50	9,500		
duna formigó	1,00		5,00	2,80	14,000		
				Total:	404,740	10,03	4.059,54 €
3.2.5 m2 Arrencada aplacat, fusta, llist., m.man., càrrega manual							
Arrencada d'aplacat de fusta en llistons, amb mitjans manuals, aplec per a la seva reutilització, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
zona 7	1,00		1,55	1,80	2,790		
				Total:	2,790	4,98	13,89 €
3.2.6 m3 Transport residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega mec., rec. 10-15km							
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km							
demolició paviment	1,00		0,06	422,57	25,354		
extracció paviment	2,00		0,06	1,44	0,173		
extracció reixa	3,00		0,06	1,60	0,288		
base paviment	1,00		0,20	404,74	80,948		
				Total:	106,763	6,69	714,24 €
3.2.7 m3 Transport materials aplec, camió 5t, càrrega, rec <=10km							
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km							
zona 7	1,00		1,55	1,80	2,790		
				Total:	2,790	2,36	6,58 €
3.2.8 m2 Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-25kg/m3,remol.mec.							
Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic							
zona 5	1,00			57,80	57,800		
	5,00			0,64	3,200		
	1,00			9,20	9,200		
	1,00		0,40	7,40	2,960		
	1,00		0,40	3,30	1,320		
	1,00		0,40	3,90	1,560		
zona 6	1,00			1,90	1,900		
zona 7	1,00			69,70	69,700		
				Total:	147,640	24,62	3.634,90 €
3.2.9 m2 Paviment peces pref. form., 60x40x5cm, col·locades morter cim. 1:6, e.o.							
Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l							
zona 5	1,00			57,78	57,780		
	6,00			0,64	3,840		

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	1,00			9,20	9,200		
	1,00		0,80	7,40	5,920		
	1,00		0,80	3,30	2,640		
	1,00		0,80	3,90	3,120		
zona 6	1,00			5,45	5,450		
	1,00			1,90	1,900		
zona 7	1,00			69,70	69,700		
	1,00			19,20	19,200		
Total:					178,750	22,43	4.009,36 €
3.2.10 u	6 peces paviment pref formigó						
	Subministre i col.locació de 6 peces de paviment, de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col.locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l						
zona 6	2,00				2,000		
Total:					2,000	35,78	71,56 €
3.2.11 u	Reixa desguàs i paviment pref formigó						
	Submnistre i col.locació de reixa de fundició dúctil, amb inclinació còncava, de dimensions 40x40 cm, model RV40 de Fundició Dúctil Benito o similar, i reposició de 7 peces de paviment i 1 peça canal del seu voltant. Inclòs formació de caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I i connectat a la xarxa de sanejament.						
zona 6	2,00				2,000		
zona 7	1,00				1,000		
Total:					3,000	220,85	662,55 €
3.2.12 m2	Aplacat vert./horitz ext.<=3m prefabricat formigó,g=40mm forat.+4arest.v.1251-2500cm2,						
	Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col.locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat						
zona 5	1,00			1,34	1,340		
Total:					1,340	59,00	79,06 €
3.2.13 m2	Pavim.peça form.40x40cmx10cm, ,sob/terra,reb.l.junts sorr.fina,comp.pav.						
	Paviment de peça de formigó de forma rectangular de 40x40 cm i 10 cm de gruix, monocapa, color a definir per la D.F. amb acabat granallat, sobre base compactada de terra, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat						
zona 5	1,00			29,00	29,000		
	1,00			48,65	48,650		
	1,00			35,80	35,800		
zona 6	1,00			54,35	54,350		
Total:					167,800	29,46	4.943,39 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
3.2.14 m2 Aplacat/tarima llates de fusta g=50 mm,a<=120mm,sep.=10mm,cargols inox.							
Aplacat o tarima de llates de fusta provinents de recuperació de l'obra, de 50 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable							
zona 7	2,00			1,20	2,400		
	1,00			6,68	6,680		
				Total:	9,080	48,19	437,57 €
3.2.15 m2 Polit i reparació d'aplatat de llates de fusta							
Polit i reparació d'aplatat o tarima de llates de fusta , de 40 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable. Reposició de llates malmeses amb les de recuperació de l'obra.							
zona 7	1,00			9,44	9,440		
	1,00		1,70	46,22	78,574		
	1,00		1,70	30,44	51,748		
	1,00		1,70	13,00	22,100		
				Total:	161,862	13,83	2.238,55 €
3.2.16 m Jardinera obra/acer corten h=12 cm							
Jardinera formada per muret d'obra recolzat de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II, amb una alçada de 12 cm; revestit amb planxa d'acer corten de gruix 1 mm amb forma de U segons detall de projecte i arrebossat i impermeabilització del muret per la cara interior amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes							
zona 5	1,00			39,70	39,700		
				Total:	39,700	89,11	3.537,67 €
3.2.17 m Jardinera d'acer corten							
Jardinera d'acer corten formada per planxa d'acer corten de 3 mm de gruix, amb plec superior i alçada sobre paviment 12 cm, col·locada encastada amb fixacions de varilles soldades d'acer corrugat de diàmetre 10 mm cada metre, segons detall de projecte							
zona 7	1,00			24,40	24,400		
	1,00			23,80	23,800		
	1,00			28,45	28,450		
zona 6	1,00			44,65	44,650		
	1,00			57,95	57,950		
				Total:	179,250	100,66	18.043,31 €
3.2.18 m Escocell quadrat o rect alumini g=9mm,s/base form.							
Escocell quadrat o rectangular de dimensions segons plànol, format per perfil d'alumini rígid de 9 mm de gruix, i 15 mm d'alçada, model Alubord de Greenleaf o similar.col·locat amb fonament i anellat de formigó							
zona 5	3,00			3,20	9,600		
	16,00			4,80	76,800		
zona 6	5,00			4,80	24,000		
	1,00			3,70	3,700		

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 3.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
					Total:	114,100	15,93 1.817,61 €
3.2.19 m Vorada recta form., MC, A3 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),col./s.base form.HM-20/P/40/I h=10-20cm,rejun							
Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-5							
zona 5	1,00			23,30	23,300		
	1,00			28,65	28,650		
	1,00			27,70	27,700		
zona 6	1,00			30,15	30,150		
					Total:	109,800	16,72 1.835,86 €
					Total Capítol 3.2 :		51.498,97 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 3.3 : JÀRDINERIA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT	
3.3.1 u Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km								
Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)								
zona 5	8,00				8,000			
					Total:	8,000	92,64	741,12 €
3.3.2 m Extracció arbust								
Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)								
zona 6	1,00			8,00	8,000			
	1,00			4,10	4,100			
zona 7	1,00			9,10	9,100			
					Total:	21,200	20,94	443,93 €
3.3.3 m2 Fresatge terreny fluix,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%								
Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %								
zona 5	62,00			1,44	89,280			
	1,00			96,60	96,600			
	1,00			6,50	6,500			
	1,00			29,00	29,000			
	1,00			48,65	48,650			
	1,00			35,80	35,800			
zona 6	31,00			1,44	44,640			
	1,00			54,35	54,350			
	1,00			5,90	5,900			
zona 7	17,00			1,44	24,480			
	1,00			9,10	9,100			
	1,00			23,80	23,800			
	1,00			10,65	10,650			
	1,00			68,50	68,500			
	1,00			143,65	143,650			
	1,00			9,90	9,900			
	1,00			44,50	44,500			
					Total:	745,300	0,75	558,98 €
3.3.4 m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics,càrrega mec.								
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat								
zona 5 jardinera rodona	1,00	0,50		96,60	48,300			
					Total:	48,300	8,91	430,35 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 3.3 : JÀRDINERIA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
zona 5 jardineria rodona							
ficus	4,00				4,000		
olivera	1,00				1,000		
Total:					5,000	376,33	1.881,65 €

3.3.11 u Anella degoteig tub 16mm,degoters c/33cm,d=100cm,soterrada

Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

zona 5 jardineria rodona

ficus	4,00				4,000		
olivera	1,00				1,000		

Total: 5,000 7,94 39,70 €

3.3.12 m2 Subministre i plantació de tulbalghia

Subministre i plantació de TULBALGHIA consistent en subministrament de Tulbalghia d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'ex cavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

zona 5 jardineria rodona

parterre	1,00		63,60		63,600		
----------	------	--	-------	--	--------	--	--

parterre	1,00		6,50		6,500		
----------	------	--	------	--	-------	--	--

Total: 70,100 30,59 2.144,36 €

3.3.13 m2 Subministre i plantació de Rosmarinus postratus

Subministre i plantació de ROSMARINUS POSTRATUS consistent en subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'ex cavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

zona 5 jardineria rodona

parterre	1,00		25,00		25,000		
----------	------	--	-------	--	--------	--	--

Total: 25,000 27,91 697,75 €

3.3.14 u Subministre i plantació Tamarix Pentadra

Subministre i plantació de TAMARIX PENTADRA O RAMOSISSIMA consistent en subministre de Tamarix ramosissima (T. pentandra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ; plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'ex cavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió; control d'arrels mitjançant la col·locació d'element de poliuretà de mitja densitat reciclat, de dimensions 1,0x1,0 m, model Rootdirector mitjà de Greenleaf o similar; i sistema de reg per degoteig amb anella amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 3.3 : JÀRDINERIA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
zona 5	17,00				17,000		
zona 6	6,00				6,000		
Total:					23,000	265,65	6.109,95 €

3.3.15 m2 Subministre i plantació MYOPORUM LAURIFOLIUS

Subministre i plantació de MYOPORUM LAURIFOLIUS consistent en subministrament de Myoporum laurifolium en contenidor de 3 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

zona 6	1,00			13,65	13,650		
zona 7 2ª jardinera lineal	1,00			10,65	10,650		

Total: 24,300 36,36 883,55 €

3.3.16 u Subministrament Cupressocyparis leylandii h=100-125cm, contenidor 5-25l

Subministrament de Cupressocyparis leylandii d'alçada de 100 a 125 cm, en contenidor de 5 a 25 l

zona 7 jardinera en L	1,00			41,00	41,000		
1ª jardinera lineal	1,00			100,00	100,000		

Total: 141,000 7,79 1.098,39 €

3.3.17 u Subministrament Tamarix ramosissima perím=12-14cm, pa terra D>=39cm, h>=27,3cm s/NTJ

Subministrament de Tamarix ramosissima (T. pentandra) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ

zona 7 parterre en corba	5,00				5,000		
al costat	1,00				1,000		

Total: 6,000 36,82 220,92 €

3.3.18 u Plant.arbust/arbre petit, cont.=1,5-3l, 30x30x30cm, m.man., pend.<35%, terra excav.+10% comp.

Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg

zona 7 cupressocyparis	1,00			141,00	141,000		
tamarix pentadra	1,00			6,00	6,000		

Total: 147,000 3,06 449,82 €

3.3.19 m Canonada deg.16mm, degoters c/33cm, soterra.

Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

zona 7 jardinera L	1,00			25,00	25,000		
1ª jardinera lineal	1,00			60,00	60,000		

Total: 85,000 2,09 177,65 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 3.3 : JÀRDINERIA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
3.3.20 m2 Subministre i plantació GAURA LINDHEIMERI							
Subministre i plantació de GAURA LINDHEIMERI consistent en subministrament de Gaura lindheimeri en contenidor de 2 l, 50% color blanc i 50 % color rosat;							
Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'ex cavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de rec amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos							
zona 7 parterre	1,00			113,45	113,450		
						Total:	113,450 29,98 3.401,23 €
3.3.21 u Subministre i plantació Tamarix Africana							
Suministre i plantació de TAMARIX AFRICANA consistent en el subministrament de Tamarix africana d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'ex cavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió							
zona 7 costat parterre	5,00				5,000		
						Total:	5,000 7,92 39,60 €
3.3.22 m3 Excav.rasa,amp<=1m,fond.<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.							
Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat							
zona 5	2,00	1,10	0,40	3,20	2,816		
						Total:	2,816 7,38 20,78 €
3.3.23 m Barrera arrels							
Barrera d'arrels amb nervis per a desviar les arrels cap a baix i evitar el creixement en espiral, de polietilè d'alta densitat, de 100 cm, model reroot de Greenleaf o similar.							
zona 5	3,00			3,60	10,800		
					16,00	5,60	89,600
zona 6	4,00			5,60	22,400		
					1,00	5,00	5,000
						Total:	127,800 17,73 2.265,89 €
3.3.24 m3 Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm							
Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm							
zona 5	2,00	1,10	0,40	3,20	2,816		
						Total:	2,816 11,86 33,40 €
						Total Capítol 3.3 :	26.752,83 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 3.5 : INSTAL·LACIONS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
3.5.1 m Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.							
Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora							
zona 5	1,00			28,50	28,500		
	1,00			26,00	26,000		
	1,00			7,40	7,400		
	1,00			3,30	3,300		
	1,00			3,90	3,900		
				Total:	69,100	5,14	355,17 €
3.5.2 u Arrencada plat dutx.,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.aig./evac.,m.man.,càrrega manual							
Arrencada de plat de dutxa de formigó prefabricat i base de formigó; desmuntatge de dutxa o rentapeus d'acer d'inox i aixetes per a ús posterior; arrencada de sifó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
zona 5	1,00				1,000		
zona 6	1,00				1,000		
zona 7	2,00				2,000		
				Total:	4,000	65,35	261,40 €
3.5.3 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km							
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km							
plat	4,00	0,28	1,20	1,20	1,613		
				Total:	1,613	6,69	10,79 €
3.5.4 m3 Transport materials aplec,camió 5t,càrrega,rec <=10km							
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km							
	1,00			1,00	1,000		
				Total:	1,000	2,36	2,36 €
3.5.5 u Base dutxa/rentapeus							
Formació de dutxa, consistent en base compactada de grav a de 20 cm, i plat de dutxa de formigó prefabricat de color ocre Roses de dimensions 120x120x8 cm							
zona 5	1,00				1,000		
zona 6	1,00				1,000		
zona 7	2,00				2,000		
				Total:	4,000	129,79	519,16 €
3.5.6 u Desplaçament dutxa/rentapeus							
Desplaçament de dutxa o rentapeus d'inox provinent del passeig,i instal·lació en la seva nova ubicació, totalment connectat i en funcionament							
zona 5	1,00				1,000		
zona 6	1,00				1,000		

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 3.5 : INSTAL·LACIONS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
zona 7	2,00				2,000		
Total:					4,000	96,22	384,88 €
3.5.7 m Tub poliet. retic. D=63mm, g=5,8mm, sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connect. pressió, superf.							
Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal·lació i connexió a xarxa existent.							
zona 5	1,00			31,00	31,000		
	1,00			9,00	9,000		
	1,00			4,00	4,000		
	1,00			5,00	5,000		
Total:					49,000	17,40	852,60 €
3.5.8 m Tub PVC, DN=200mm, PN=6bar, encolat UNE-EN 1452-2, dific. mitjà, col. superf.							
Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà, col·locat superficialment i connectat a la xarxa existent							
zona 5	1,00			32,00	32,000		
Total:					32,000	35,22	1.127,04 €
3.5.9 u Pericó regist. form. pref. sense fons, 40x40x45 cm, p/inst. serveis, s/solera form. HM-20/B/40/I, +reblert te							
Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació							
zona 5	6,00				6,000		
Total:					6,000	47,97	287,82 €
3.5.10 u Pericó pas form. pref., 40x40x45cm, g=4cm, +tapa, col.							
Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat							
zona 5	2,00				2,000		
Total:					2,000	44,28	88,56 €
3.5.11 u Bastiment+tapa p/pericó serv., fosa grisa, 420x420x40mm, pes=25kg, col. mort.							
Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter							
zona 5	8,00				8,000		
Total:					8,000	24,66	197,28 €
3.5.12 u Netej. +desembuss. claveg., intr. manega aig. press. pneum. vibrador							
Neteja i desembussada clavagueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió sistema							
zona 6	2,00				2,000		
zona 7	1,00				1,000		

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 4.1 : MÒBILIARI URBA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT	
4.1.1 u Càrrega,transport i colocacio banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.								
Càrrega,transport, descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.								
zona 8	6,00				6,000			
zona 9	11,00				11,000			
zona 10	8,00				8,000			
					Total:	25,000	55,73	1.393,25 €
4.1.2 u Reparació banc existent								
Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tix otròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components								
zona 6	3,00				3,000			
					Total:	3,000	79,52	238,56 €
4.1.3 u Aparcament bicic. indiv. alumini granallat,p/2 bicicletes,ancor.obra+morter								
Aparcament de bicicletes individual, de fundició d'alumini, acabat d'alumini granallat i lacat, model Al Square de Durbanis o similar, amb capacitat per a 2 bicicletes, ancorat a l'obra amb morter								
zona 8	1,00			4,00	4,000			
					Total:	4,000	240,95	963,80 €
Total Capítol 4.1 :							2.595,61 €	

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 4.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
					Total:	1.239,820	10,03 12.435,39 €
4.2.3 m2 Arrencada aplacat, pedra, param. vert., m. man., càrrega manual							
Arrencada d'aplatat de pedra artificial en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
zona 9	1,00		0,40	1,40	0,560		
					Total:	0,560	9,15 5,12 €
4.2.4 m2 Arrencada aplacat, fusta, llist., m. man., càrrega manual							
Arrencada d'aplatat de fusta en llistons, amb mitjans manuals, aplec per a la seva reutilització, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
zona 10	1,00			60,05	60,050		
					Total:	60,050	4,98 299,05 €
4.2.5 m3 Transport residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega mec., rec. 10-15km							
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km							
demolició paviment	1,00		0,06	1.251,40	75,084		
demolició base paviment	1,00		0,20	1.239,82	247,964		
aplatat	1,00		0,04	0,56	0,022		
					Total:	323,070	6,69 2.161,34 €
4.2.6 m3 Transport materials aplec, camió 5t, càrrega, rec <=10km							
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km							
zona 10	1,00		0,10	43,82	4,382		
					Total:	4,382	2,36 10,34 €
4.2.7 m2 Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-25kg/m3,remol.mec.							
Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic							
zona 8	1,00			275,88	275,880		
	1,00			26,00	26,000		
	1,00			6,31	6,310		
zona 9	1,00			461,15	461,150		
	1,00			11,41	11,410		
	1,00			9,04	9,040		
	1,00			8,68	8,680		
	1,00		0,40	20,20	8,080		
	1,00		0,40	6,00	2,400		
	1,00		0,40	4,00	1,600		
zona 10	1,00			388,70	388,700		
	1,00			4,20	4,200		
	1,00			0,50	0,500		

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 4.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	1,00		0,40	22,40	8,960		
	1,00		0,40	2,00	0,800		
	1,00		0,40	1,80	0,720		
	1,00		0,40	15,30	6,120		
	1,00		0,40	2,00	0,800		
Total:					1.221,350	24,62	30.069,64 €

4.2.8 m2 Paviment peces pref. form.,60x40x5cm,col·locades morter cim.1:6,e.o.

Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

zona 8	1,00			275,88	275,880		
	1,00			26,00	26,000		
	1,00			6,31	6,310		
zona 9	1,00			461,15	461,150		
	1,00			11,41	11,410		
	1,00			8,68	8,680		
	1,00		0,60	20,20	12,120		
	1,00		0,40	6,00	2,400		
	1,00		0,40	4,00	1,600		
zona 10	1,00			388,70	388,700		
	1,00			2,50	2,500		
	1,00			0,50	0,500		
	1,00		0,60	22,40	13,440		
	1,00		0,40	2,00	0,800		
	1,00		0,40	1,80	0,720		
	1,00		0,60	15,30	9,180		
	1,00		0,40	2,00	0,800		

Total: 1.222,190 22,43 27.413,72 €

4.2.9 m Canal cuneta

Canal cuneta de peces prefabricades de formigó de 40x40x7 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

zona 9	22,60				22,600		
zona 10	4,25				4,250		

Total: 26,850 18,48 496,19 €

4.2.10 m2 Aplacat vert./horitz ext.<=3m prefabricat formigó,g=40mm forat.+4arest.v.1251-2500cm2,

Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat

zona 9	1,00		0,40	1,40	0,560		
--------	------	--	------	------	-------	--	--

Total: 0,560 59,00 33,04 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 4.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
4.2.11 m Jardinera d'acer corten							
Jardinera d'acer corten formada per planxa d'acer corten de 3 mm de gruix, amb plec superior i alçada sobre paviment 12 cm, col.locada encastada amb fixacions de varilles soldades d'acer corrugat de diàmetre 10 mm cada metre, segons detall de projecte							
zona 9	1,00			8,20	8,200		
	1,00			9,10	9,100		
	1,00			12,00	12,000		
	1,00			8,00	8,000		
zona 10	1,00			6,15	6,150		
	1,00			5,70	5,700		
Total:					49,150	100,66	4.947,44 €
4.2.12 m Escocell quadrat o rect alumini g=9mm,s/base form.							
Escocell quadrat o rectangular de dimensions segons plànol, format per perfil d'alumini rígid de 9 mm de gruix, i 15 mm d'alçada, model Alubord de Greenleaf o similar.col.locat amb fonament i anellat de formigó							
zona 8	11,00			6,00	66,000		
	2,00			10,40	20,800		
zona 9	20,00			6,00	120,000		
	6,00			10,40	62,400		
zona 10	11,00			6,00	66,000		
	1,00			11,00	11,000		
	1,00			9,40	9,400		
	1,00			17,20	17,200		
	1,00			11,10	11,100		
	2,00			10,00	20,000		
Total:					403,900	15,93	6.434,13 €
Total Capítol 4.2 :							99.697,62 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 4.3 : JÀRDINERIA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
4.3.1 u Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km							
Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)							
zona 8	14,00				14,000		
zona 9	19,00				19,000		
zona 10	10,00				10,000		
Total:					43,000	92,64	3.983,52 €
4.3.2 m Extracció arbust							
Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)							
zona 10	1,00			1,80	1,800		
	1,00			2,20	2,200		
	1,00			2,00	2,000		
Total:					6,000	20,94	125,64 €
4.3.3 m2 Fresatge terreny fluix,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%							
Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %							
zona 8	98,00			1,44	141,120		
zona 10	8,00			1,44	11,520		
Total:					152,640	0,75	114,48 €
4.3.4 m3 Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.							
Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana							
zona 9	1,00		0,15	3,50	0,525		
	1,00		0,15	4,00	0,600		
	1,00		0,15	5,75	0,863		
	1,00		0,15	3,45	0,518		
zona 10	1,00		0,15	1,65	0,248		
	1,00		0,15	1,90	0,285		
	1,00		0,15	1,70	0,255		
Total:					3,294	26,37	86,86 €
4.3.5 u Subministre i plantació Tipuana especiosa							
Subministre i plantació de TIPUANA ESPECIOSA consistent en subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ; i plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió							
zona 8	5,00				5,000		

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 4.3 : JÀRDINERIA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT	
					Total:	5,000	82,39	411,95 €
4.3.6 m2 Subministre i plantació pennisetum villosum								
Subministre i plantació de PENNISETUM VILLOSUM consistent en subministrament de Pennisetum Villosum en contenidor de 2 l; i plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'ex cavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg								
zona 9 jardineres	1,00			3,50	3,500			
	1,00			4,00	4,000			
	1,00			5,75	5,750			
					Total:	13,250	33,52	444,14 €
4.3.7 m2 Subministre i plantació GAURA LINDHEIMERI								
Subministre i plantació de GAURA LINDHEIMERI consistent en subministrament de Gaura lindheimeri en contenidor de 2 l, 50% color blanc i 50 % color rosat; Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'ex cavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de rec amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos								
zona 9 jardineres	1,00			3,45	3,450			
					Total:	3,450	29,98	103,43 €
4.3.8 m2 Subministre i plantació Pennisetum Setaceum Rubrum								
Subministre i plantació de PENNISETUM SETACEUM RUBRUM, consistent en subministre de Pennisetum Setaceum Rubrum d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 2 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'ex cavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió i sistema de reg amb canonada de reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos								
zona 10	1,00			1,65	1,650			
	1,00			1,90	1,900			
	1,00			1,70	1,700			
					Total:	5,250	51,83	272,11 €
4.3.9 u Subministrament Morus alba Fruitless perim=16-18cm, arrel nua								
Subministrament de Morus alba Fruitless de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua								
zona 8	11,00				11,000			
zona 9	20,00				20,000			
zona 10	12,00				12,000			
					Total:	43,000	33,92	1.458,56 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 4.5 : ÌNÛTAL·LACIONS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
4.5.1 m Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.							
Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora							
zona 8	1,00			8,65	8,650		
zona 9	1,00			20,30	20,300		
	1,00			8,00	8,000		
	1,00			6,00	6,000		
zona 10	1,00			22,20	22,200		
	1,00			3,50	3,500		
	1,00			10,50	10,500		
	1,00			15,30	15,300		
	1,00			2,00	2,000		
Total:					96,450	5,14	495,75 €
4.5.2 m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot.							
Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada							
zona 8	1,00			75,00	75,000		
zona 9	1,00			20,30	20,300		
	1,00			122,70	122,700		
	1,00			44,00	44,000		
zona 10	1,00			21,90	21,900		
	1,00			72,30	72,300		
	1,00			59,80	59,800		
	1,00			10,20	10,200		
	1,00			19,00	19,000		
Total:					445,200	1,60	712,32 €
4.5.3 u Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert te							
Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació							
zona 8	1,00				1,000		
zona 9	2,00				2,000		
zona 10	4,00				4,000		
Total:					7,000	47,97	335,79 €
4.5.4 u Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa,420x420x40mm,pes=25kg,col.mort.							
Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter							
zona 8	1,00				1,000		
zona 9	2,00				2,000		
zona 10	4,00				4,000		
Total:					7,000	24,66	172,62 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 4.5 : INSTAL·LACIONS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
4.5.5 m Cable 0,6/1 kV RCT ARA-Z1 3x2,5mm2,col.tub							
Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RCT ARA-Z1, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, col·locat en tub. Inclòs part proporcional de connexionat a quadre de comandament.							
zona 8	1,00			90,00	90,000		
zona 9	1,00			23,30	23,300		
	1,00			142,20	142,200		
	1,00			53,00	53,000		
zona 10	1,00			24,90	24,900		
	1,00			87,30	87,300		
	1,00			71,80	71,800		
	1,00			13,20	13,200		
	1,00			20,00	20,000		
Total:					525,700	2,19	1.151,28 €
4.5.6 u Caixa deriv.planxa acer,90x90mm,prot.IP-54,munt.superf.							
Caixa de derivació quadrada d'alumini injectat, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada encastada en paviment							
zona 8	7,00				7,000		
zona 9	9,00				9,000		
zona 10	16,00				16,000		
Total:					32,000	26,60	851,20 €
4.5.7 u Torreta alimentació elèctrica							
Subministre i instal·lació de torreta d'alimentació elèctrica d'acer inoxidable,d'aproximadament 12x 12 cm de base i 60 cm d'alçada, amb base de 4 endolls							
zona 8	2,00				2,000		
zona 9	10,00				10,000		
Total:					12,000	194,54	2.334,48 €
Total Capítol 4.5 :							6.053,44 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 5.1 : MÒBILIARI URBA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT	
5.1.1 u Banc Barana formigó armat								
Subministre i col.locació de banc de formigó armat, decapat i hidrofugat, col.locat simplement recolzat. Model Barana de la casa Escofet o similar. De dimensions 2000x800x500 mm.								
	3,00				3,000			
Total:						3,000	632,94	1.898,82 €
5.1.2 u Càrrega,transport i colocacio banc,dins obra,camió grua 5t,càrrega mec.								
Càrrega,transport, descàrrega i col.locació de banc, procedent del passeig, amb camió grua de 5 t i temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, a màquina.								
zona 12	2,00				2,000			
zona 13	4,00				4,000			
Total:						6,000	55,73	334,38 €
5.1.3 u Reparació banc existent								
Reparació de banc existent de formigó armat, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tix otròpic i de retracció controlada per a reparació. Inclòs pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components								
zona 13	1,00				1,000			
Total:						1,000	79,52	79,52 €
5.1.4 u Enderroc caseta creu roja i soports								
Enderroc total de caseta de la Creu Roja, amb aplec de la fusteria d'alumini i parets de tancament i coberta de planxa. Enderroc dels elements del seu interior amb destí a abocador. Inclòs enderroc de 4 pilars de formigó revestits de llistons de fusta formant jardineria i banc i enderroc de tot el paviment afectat								
	1,00				1,000			
Total:						1,000	1.840,30	1.840,30 €
5.1.5 m3 Transport materials aplec,camió 5t,càrrrega,rec <=10km								
Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 5 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km								
	1,00			9,00	9,000			
	1,00			2,00	2,000			
Total:						11,000	2,36	25,96 €
5.1.6 m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.10-15km								
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km								
parts caseta	1,00			9,00	9,000			
Total:						9,000	6,69	60,21 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 5.2 : PÀVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.2.1 m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=10cm,ampl.<=0,6m,compressor+càrrega cam.							
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió							
zona 11	1,00			5,03	5,030		
	1,00			2,80	2,800		
zona 12	1,00			5,00	5,000		
	1,00			5,60	5,600		
	1,00			2,32	2,320		
	1,00			2,86	2,860		
	1,00			1,00	1,000		
zona 13	1,00			6,00	6,000		
	1,00			1,00	1,000		
	1,00			62,75	62,750		
	1,00			341,04	341,040		
	1,00			80,00	80,000		
				Total:	515,400	12,30	6.339,42 €
5.2.2 m2 Demol. base paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.							
Demolició de base de paviment de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió							
zona 11	1,00			5,03	5,030		
	1,00			2,80	2,800		
zona 12	1,00			5,00	5,000		
	1,00			5,60	5,600		
	1,00			2,32	2,320		
	1,00			2,86	2,860		
	1,00			1,00	1,000		
zona 13	1,00			1,00	1,000		
	1,00			62,75	62,750		
	1,00			12,95	12,950		
				Total:	101,310	10,03	1.016,14 €
5.2.3 m2 Arrencada aplacat,pedra,param.vert.,m.man.,càrrega manual							
Arrencada d'aplatat de pedra artificial en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
zona 11	1,00	0,40		10,20	4,080		
	1,00	1,00		10,20	10,200		
	1,00	1,00		4,80	4,800		
	1,00	1,00		1,25	1,250		
	1,00	0,50		1,25	0,625		
zona 12	1,00	1,00		4,00	4,000		
zona 13	1,00	1,00		4,00	4,000		
	1,00	0,40		4,90	1,960		
	1,00	1,00		4,90	4,900		
	1,00	0,60		1,10	0,660		
				Total:	36,475	9,15	333,75 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 5.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.2.4 m3 Transport residus, instal·lació gestió residus, camió 7t, càrrega mec., rec. 10-15km							
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km							
demolició paviment	1,00		0,06	515,40	30,924		
demolició base	1,00		0,20	101,31	20,262		
aplatat	1,00		0,04	36,47	1,459		
Total:					52,645	6,69	352,20 €
5.2.5 m2 Base paviment form.+fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E,g=20cm,f.acer=20-25kg/m3,remol.mec.							
Base paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/I+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, acabat amb remolinat mecànic							
zona 11	1,00			5,03	5,030		
	1,00				2,800		
zona 12	1,00			5,00	5,000		
	1,00				5,600		
	1,00				2,320		
	1,00				2,860		
	1,00				1,000		
zona 13	1,00			1,00	1,000		
	1,00				62,750		
	1,00				12,950		
Total:					101,310	24,62	2.494,25 €
5.2.6 m2 Paviment peces pref. form.,60x40x5cm,col·locades morter cim.1:6,e.o.							
Paviment de peces prefabricades de formigó de 60x40x5 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l							
zona 11	1,00			3,90	3,900		
	1,00				2,800		
zona 12	1,00			3,80	3,800		
	1,00				4,250		
	1,00				2,320		
	1,00				2,860		
	1,00				1,000		
zona 13	1,00			1,00	1,000		
	4,00	0,90		0,90	3,240		
Total:					25,170	22,43	564,56 €
5.2.7 m2 Paviment peces pref form, 60x40x5 traverti							
zona 13	1,00			62,75	62,750		
	1,00				341,040		
	1,00				80,000		
Total:					483,790	22,43	10.851,41 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 5.2 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.2.8 m Canal cuneta							
Canal cuneta de peces prefabricades de formigó de 40x40x7 cm, de color ocre Roses, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l							
zona 11	1,00			2,85	2,850		
zona 12	1,00			3,00	3,000		
	1,00			3,40	3,400		
Total:					9,250	18,48	170,94 €
5.2.9 m2 Aplacat vert./horitz ext.<=3m prefabricat formigó,g=40mm forat.+4arest.v.1251-2500cm2,							
Aplacat de parament vertical i horitzontal exterior a una alçària <= 3 m, amb peça de formigó prefabricat bicapa colorejat, color ocre Roses, de 40 cm d'amplada i 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locada amb ganxos (quan sigui vertical) i morter de ciment 1:6. Inclòs peces monocapa amb arestes vistes en finals d'aplatat o remat							
zona 11	1,00	0,40		10,20	4,080		
	1,00	1,00		10,20	10,200		
	1,00	1,00		4,80	4,800		
	1,00	1,00		1,25	1,250		
	1,00	0,50		1,25	0,625		
zona 12	1,00	1,00		4,00	4,000		
zona 13	1,00	1,00		4,00	4,000		
	1,00	0,40		4,90	1,960		
	1,00	1,00		4,90	4,900		
	1,00	0,60		1,10	0,660		
Total:					36,475	59,00	2.152,03 €
5.2.10 m2 Aplacat/tarima llates de fusta g=50 mm,a<=120mm,sep.=10mm,cargols inox.							
Aplacat o tarima de llates de fusta provinents de recuperació de l'obra, de 50 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable							
pont	1,00			61,80	61,800		
Total:					61,800	48,19	2.978,14 €
5.2.11 m2 Polit i reparació d'aplatat de llates de fusta							
Polit i reparació d'aplatat o tarima de llates de fusta, de 40 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable. Reposició de llates malmeses amb les de recuperació de l'obra.							
pont	1,00			208,06	208,060		
zona 11	1,00			96,65	96,650		
zona 12	1,00			83,40	83,400		
	1,00			84,65	84,650		
zona 13	1,00			91,45	91,450		
Total:					564,210	13,83	7.803,02 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 5.3 : JÀRDINERIA

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT	
5.3.1 m Extracció arbust								
Tala controlada directa d'arbust, arrencant les arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)								
zona 13	1,00			9,30	9,300			
	1,00			12,00	12,000			
	1,00			15,50	15,500			
Total:						36,800	20,94	770,59 €
5.3.2 m2 Fresatge terreny fluix,h=0,2m,motocultor,2 passad.creu.,pend.<12%								
Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %								
zona 11	9,00			1,44	12,960			
zona 12	8,00			1,44	11,520			
zona 13	31,00			1,44	44,640			
	1,00			11,15	11,150			
	1,00			14,65	14,650			
	1,00			17,65	17,650			
Total:						112,570	0,75	84,43 €
5.3.3 m3 Terra vegetal jardineria,granel,escamp.retro.mitj.								
Terra vegetal de jardineria, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana								
zona 13	1,00		0,15	11,15	1,673			
	1,00		0,15	14,65	2,198			
	1,00		0,15	17,65	2,648			
Total:						6,519	26,37	171,91 €
5.3.4 m2 Subministre i plantació MYOPORUM LAURIFOLIUS								
Subministre i plantació de MYOPORUM LAURIFOLIUS consistent en subministrament de Myoporum laurifolium en contenidor de 3 l; plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg; i sistema de reg amb canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos								
zona 13	1,00			11,15	11,150			
	1,00			14,65	14,650			
	1,00			15,50	15,500			
Total:						41,300	36,36	1.501,67 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 5.5 : ÌNÛTAL.LACIONS

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.5.1 m Excav.rasa instal.40x50cm,rebl.+compact.retro.							
Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora							
zona 13	1,00			11,00	11,000		
				Total:	11,000	5,14	56,54 €
5.5.2 m Tub poliet.retic.D=63mm,g=5,8mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2,connect.pressió,superf.							
Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment. Inclòs la valvuleria necessària per a la instal·lació i connexió a xarxa existent.							
zona 13	13,00				13,000		
				Total:	13,000	17,40	226,20 €
5.5.3 m Tub PVC,DN=200mm,PN=6bar,encolatUNE-EN 1452-2,dific.mitjà,col.superf.							
Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà, col·locat superficialment i connectat a la xarxa existent							
zona 13	1,00			13,00	13,000		
				Total:	13,000	35,22	457,86 €
5.5.4 u Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/l,+reblert te							
Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació							
zona 13	2,00				2,000		
				Total:	2,000	47,97	95,94 €
5.5.5 u Pericó pas form.pref.,40x40x45cm,g=4cm,+tapa,col.							
Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat							
zona 13	2,00				2,000		
				Total:	2,000	44,28	88,56 €
5.5.6 u Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa,420x420x40mm,pes=25kg,col.mort.							
Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter							
zona 13	4,00				4,000		
				Total:	4,000	24,66	98,64 €
Total Capítol 5.5 :							1.023,74 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol 5 : De Riera Trencada a Rec d'en Forquilla

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1 MOBILIARI URBA							
					Total:	1,000 5.306,84	5.306,84 €
5.2 PAVIMENTS I REVESTIMENTS							
					Total:	1,000 42.781,52	42.781,52 €
5.3 JARDINERIA							
					Total:	1,000 3.065,51	3.065,51 €
5.4 DRENATGES							
					Total:	1,000 330,07	330,07 €
5.5 INSTAL.LACIONS							
					Total:	1,000 1.023,74	1.023,74 €
Total Capítol 5 :							52.507,68 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARIT IM ROSES. OCTUBRE

Capítol 7 : V̄aris

Pressupost

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
7.1 Seguretat i salut							
Mitjans de seguretat i salut per l'obra							
tram 1	1,00		0,02	119.963,07	2.399,261		
tram 2	1,00		0,02	30.295,41	605,908		
tram 3	1,00		0,02	101.630,62	2.032,612		
tram 4	1,00		0,02	276.058,66	5.521,173		
tram 5	1,00		0,02	63.172,71	1.263,454		
dunes	1,00		0,02	7.396,56	147,931		
				Total:	11.970,339	1,00	11.970,34 €
7.2 Control de qualitat							
Control de qualitat de l'obra							
tram 1	1,00	0,01	0,75	119.963,07	899,723		
tram 2	1,00	0,01	0,75	30.295,41	227,216		
tram 3	1,00	0,01	0,75	101.630,62	762,230		
tram 4	1,00	0,01	0,75	276.058,66	2.070,440		
tram 5	1,00	0,01	0,75	63.172,71	473,795		
dunes	1,00	0,01	0,75	7.396,56	55,474		
				Total:	4.488,878	1,00	4.488,88 €
				Total Capítol 7 :			16.459,22 €

Pressupost : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Capítol : OBRES MANTENIMENT I MILLORA PASSEIG MARITIM ROSES. OCTUBRE

Pressupost 2013

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1 De la Bocana de Sta. Margarida a l'Avd. de la Platja							
					Total:	1,000	115.422,30
							115.422,30 €
2 De l'Avd. de la Platja a C/Port d'en Reig							
					Total:	1,000	25.562,14
							25.562,14 €
3 De C/Port d'en Reig a Riera de la Bruneta							
					Total:	1,000	93.725,26
							93.725,26 €
4 De Riera de la Bruneta a Riera Trencada							
					Total:	1,000	268.724,06
							268.724,06 €
5 De Riera Trencada a Rec d'en Forquilla							
					Total:	1,000	52.507,68
							52.507,68 €
6 Dunes							
					Total:	1,000	7.396,56
							7.396,56 €
7 Varis							
					Total:	1,000	16.459,22
							16.459,22 €
Total Capítol :							579.797,22 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Grup 1 : De la Bocana de Sta. Margarida a l'Avd. de la Platja

Pressupost (Grups de Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
1.1 :	MOBILIARI URBA		18.278,99
1.2 :	PAVIMENTS I REVESTIMENTS		76.818,98
1.3 :	JARDINERIA		18.404,94
1.4 :	DRENATGES		116,82
1.5 :	INSTAL·LACIONS		1.802,57
Total Grup 1 : De la Bocana de Sta. Margarida a l'Avd. de la Platja			115.422,30 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Grup 2 : De l'Avd. de la Platja a C/Port d'en Reig

Pressupost (Grups de Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
2.1 :	MOBILIARI URBA		6.780,21
2.2 :	PAVIMENTS I REVESTIMENTS		9.457,10
2.3 :	JARDINERIA		8.093,30
2.4 :	DRENATGES		132,03
2.5 :	INSTAL·LACIONS		1.099,50
Total Grup 2 : De l'Avd. de la Platja a C/Port d'en Reig			25.562,14 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Grup 3 : De C/Port d'en Reig a Riera de la Bruneta

Pressupost (Grups de Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
3.1 :	MOBILIARI URBA		10.478,66
3.2 :	PAVIMENTS I REVESTIMENTS		51.498,97
3.3 :	JARDINERIA		26.752,83
3.4 :	DRENATGES		264,06
3.5 :	INSTAL·LACIONS		4.730,74
Total Grup 3 : De C/Port d'en Reig a Riera de la Bruneta			93.725,26 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Grup 4 : De Riera de la Bruneta a Riera Trencada

Pressupost (Grups de Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
4.1 :	MOBILIARI URBA		2.595,61
4.2 :	PAVIMENTS I REVESTIMENTS		99.697,62
4.3 :	JARDINERIA		160.113,33
4.4 :	DRENATGES		264,06
4.5 :	INSTAL·LACIONS		6.053,44
Total Grup 4 : De Riera de la Bruneta a Riera Trencada			268.724,06 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Grup 5 : De Riera Trencada a Rec d'en Forquilla

Pressupost (Grups de Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
5.1 :	MOBILIARI URBA		5.306,84
5.2 :	PAVIMENTS I REVESTIMENTS		42.781,52
5.3 :	JARDINERIA		3.065,51
5.4 :	DRENATGES		330,07
5.5 :	INSTAL·LACIONS		1.023,74
Total Grup 5 : De Riera Trencada a Rec d'en Forquilla			52.507,68 €

Pressupost : OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE ROSES

Pressupost (Resum)

NAT.	NUM.	RESUM	COEF.	IMPORT
Capítol	1 :	De la Bocana de Sta. Margarida a l'Avd. de la Platja		115.422,30
Capítol	1.1 :	MOBILIARI URBA		18.278,99
Capítol	1.2 :	PAVIMENTS I REVESTIMENTS		76.818,98
Capítol	1.3 :	JARDINERIA		18.404,94
Capítol	1.4 :	DRENATGES		116,82
Capítol	1.5 :	INSTAL.LACIONS		1.802,57
Capítol	2 :	De l'Avd. de la Platja a C/Port d'en Reig		25.562,14
Capítol	2.1 :	MOBILIARI URBA		6.780,21
Capítol	2.2 :	PAVIMENTS I REVESTIMENTS		9.457,10
Capítol	2.3 :	JARDINERIA		8.093,30
Capítol	2.4 :	DRENATGES		132,03
Capítol	2.5 :	INSTAL.LACIONS		1.099,50
Capítol	3 :	De C/Port d'en Reig a Riera de la Bruneta		93.725,26
Capítol	3.1 :	MOBILIARI URBA		10.478,66
Capítol	3.2 :	PAVIMENTS I REVESTIMENTS		51.498,97
Capítol	3.3 :	JARDINERIA		26.752,83
Capítol	3.4 :	DRENATGES		264,06
Capítol	3.5 :	INSTAL.LACIONS		4.730,74
Capítol	4 :	De Riera de la Bruneta a Riera Trencada		268.724,06
Capítol	4.1 :	MOBILIARI URBA		2.595,61
Capítol	4.2 :	PAVIMENTS I REVESTIMENTS		99.697,62
Capítol	4.3 :	JARDINERIA		160.113,33
Capítol	4.4 :	DRENATGES		264,06
Capítol	4.5 :	INSTAL.LACIONS		6.053,44
Capítol	5 :	De Riera Trencada a Rec d'en Forquilla		52.507,68
Capítol	5.1 :	MOBILIARI URBA		5.306,84
Capítol	5.2 :	PAVIMENTS I REVESTIMENTS		42.781,52
Capítol	5.3 :	JARDINERIA		3.065,51
Capítol	5.4 :	DRENATGES		330,07
Capítol	5.5 :	INSTAL.LACIONS		1.023,74
Capítol	6 :	Dunes		7.396,56
Capítol	7 :	Varis		16.459,22
Pres. d'Execució Material:				579.797,22 €

Aquest pressupost puja la quantitat de CINQ-CENTS SETANTA-NOU MIL SET-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

- **PRESSUPOST PER FASES**

TRAM 1 de la Bocana a av. de la Platja

obres	115.422,30
mesures de seguretat i salut	2.399,26
control de qualitat	899,72
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	118.721,28
13% de despeses generals	15.433,77
6% de benefici industrial	7.123,28
TOTAL	141.278,32
21% I.V.A.	29.668,45
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	170.946,77
Cent-setanta mil, nou-cents quaranta-sis euros amb setanta-set cèntims	

TRAM 2 de av. de la Platja a c. Port d'en Reig

obres	25.562,14
mesures de seguretat i salut	605,91
control de qualitat	227,22
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	26.395,27
13% de despeses generals	3.431,39
6% de benefici industrial	1.583,72
TOTAL	31.410,37
21% I.V.A.	6.596,18
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	38.006,55
Trenta-vuit mil sis euros amb cinquanta-cinc cèntims	

TRAM 3 de c. Port d'en Reig a riera La Bruneta

obres	93.725,26
mesures de seguretat i salut	2.032,61
control de qualitat	762,23
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	96.520,10
13% de despeses generals	12.547,61
6% de benefici industrial	5.791,21
TOTAL	114.858,92
21% I.V.A.	24.120,37
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	138.979,29

Cent trenta-vuit mil, nou-cents setanta-nou euros amb vint-i-nou cèntims

TRAM 4 de riera La Bruneta a riera Trencada

obres	268.724,06
mesures de seguretat i salut	5.521,17
control de qualitat	2.070,44
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	276.315,67
13% de despeses generals	35.921,04
6% de benefici industrial	16.578,94
TOTAL	328.815,65
21% I.V.A.	69.051,29
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	397.866,93

Tres-cents noranta-set mil, vuit-cents seixanta-sis euros amb noranta-tres cèntims

TRAM 5 de riera Trencada a rec d'en Forquilla

obres	52.507,68
mesures de seguretat i salut	1.263,46
control de qualitat	473,80
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	54.244,94

13% de despeses generals	7.051,84
6% de benefici industrial	3.254,70
TOTAL	64.551,48
21% I.V.A.	13.555,81
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	78.107,29
setanta-vuit mil, cent set euros amb vint-i-nou cèntims	

TRAM 6 platja

obres	7.396,56
mesures de seguretat i salut	147,93
control de qualitat	55,47
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	7.599,96
13% de despeses generals	987,99
6% de benefici industrial	456,00
TOTAL	9.043,95
21% I.V.A.	1.899,23
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	10.943,18
Deu mil, nou-cents quaranta-tres euros amb divuit cèntims	

- **PRESSUPOST TOTAL**

El pressupost de la totalitat de les 6 fases d'obra és:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	579.797,22
13% de despeses generals	75.373,64
6% de benefici industrial	34.787,83
TOTAL	689.958,69
21% I.V.A.	144.891,33
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	834.850,02
Vuit-cents trenta-quatre mil, vuit-cents cinquanta euros amb dos cèntims	

Roses, octubre 2013

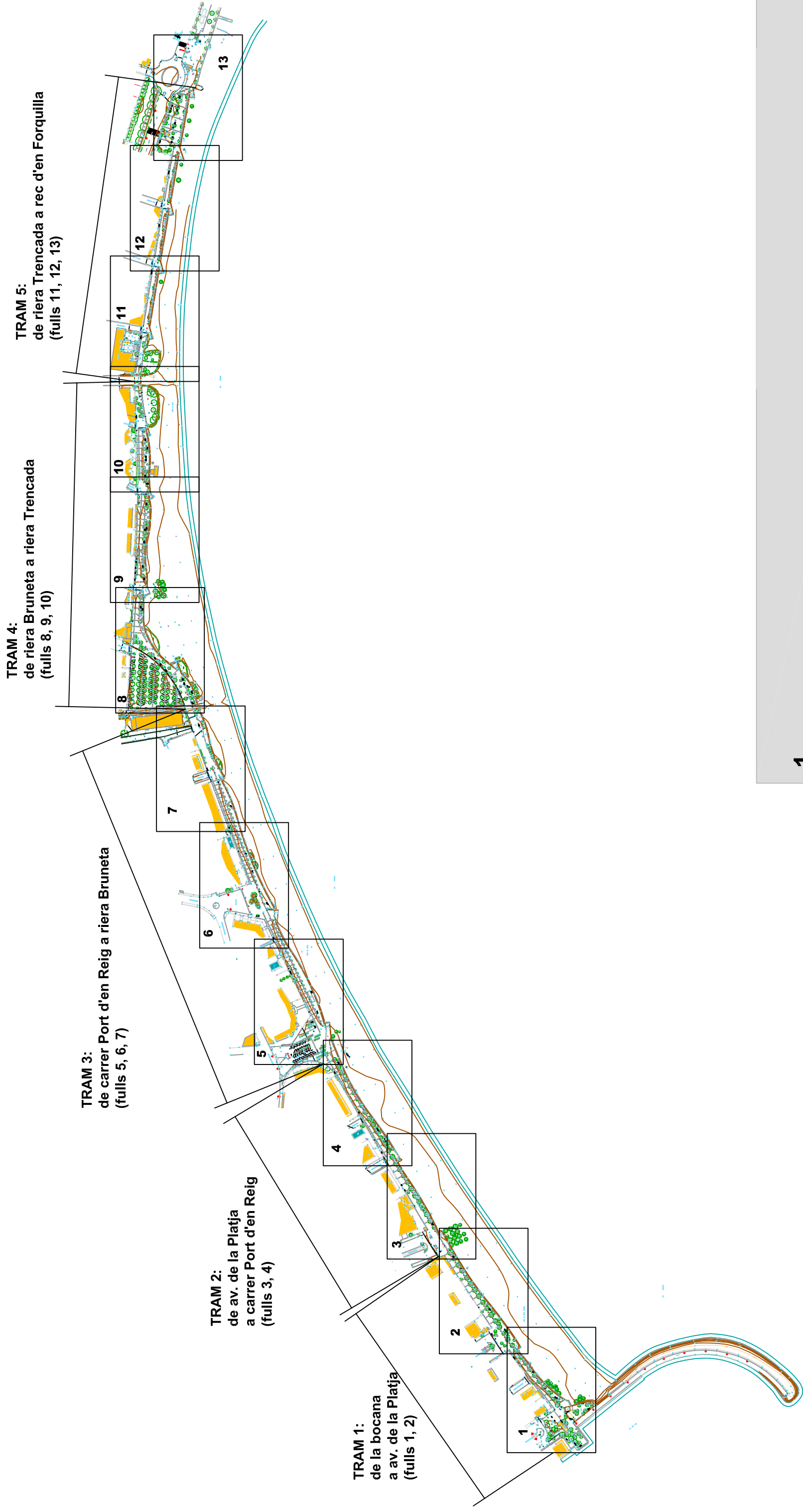
Mar Pèlach Pàniker
arquitecta

PROJECTE EXECUTIU
de les OBRES de MANTENIMENT i MILLORA
al PASSEIG MARÍTIM de ROSES
del rec d'en Forquilla fins la bocana de Santa Margarida

Document per a l'aprovació definitiva

octubre 2013

4. PLÀNOLS



TRAM 5:
de riera Trencada a rec d'en Forquilla
(fulls 11, 12, 13)

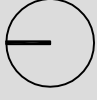
TRAM 4:
de riera Bruneta a riera Trencada
(fulls 8, 9, 10)

TRAM 3:
de carrer Port d'en Reig a riera Bruneta
(fulls 5, 6, 7)

TRAM 2:
de av. de la Platja
a carrer Port d'en Reig
(fulls 3, 4)

TRAM 1:
de la bocana
a av. de la Platja
(fulls 1, 2)

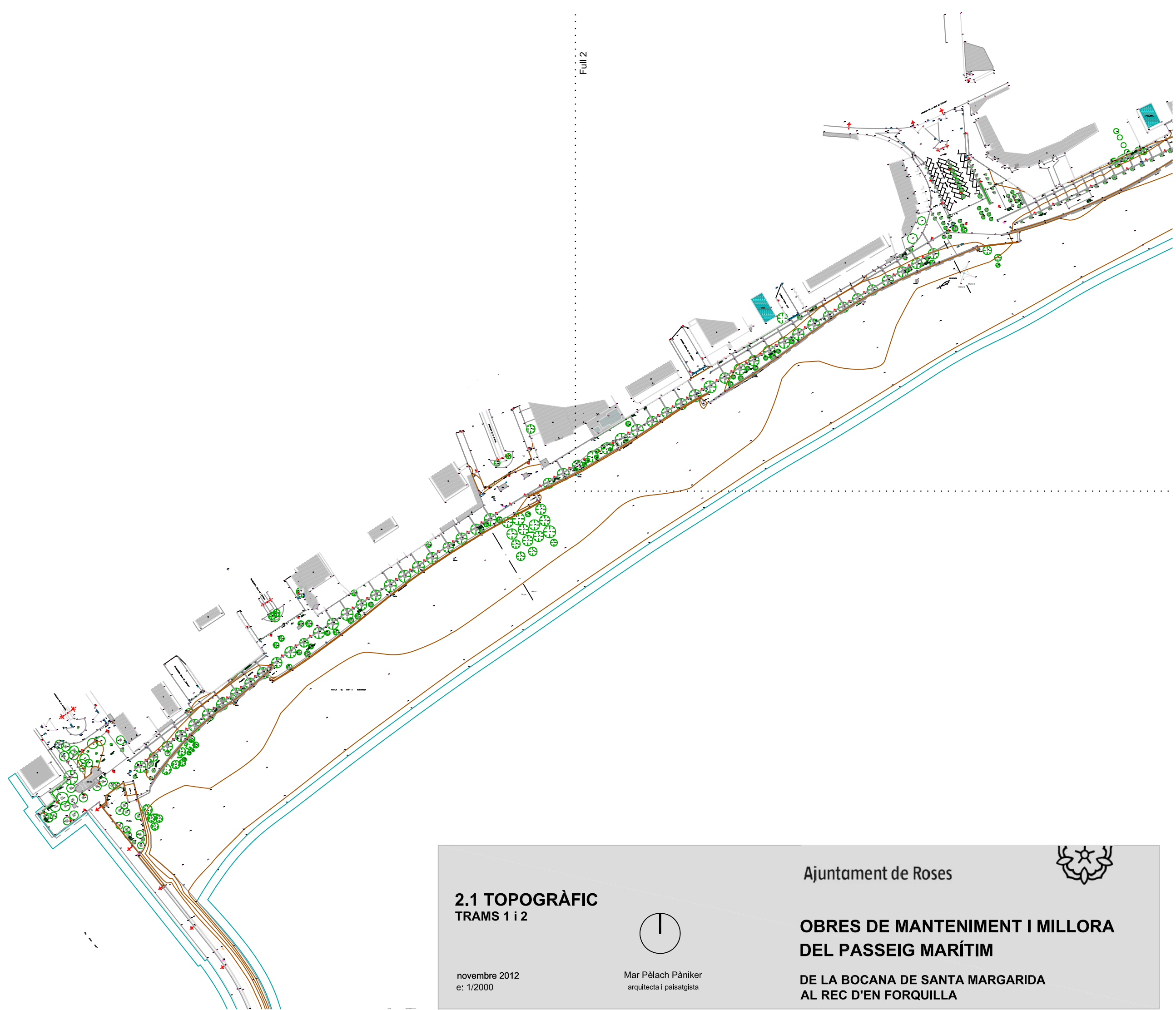
1 SITUACIÓ I FASES D'EXECUCIÓ



Mar Pelach Pàniker
arquitecta i paisatgista

novembre 2012
e: 1/5000

**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**



Full 2

2.1 TOPOGRÀFIC
TRAMS 1 i 2

novembre 2012
e: 1/2000



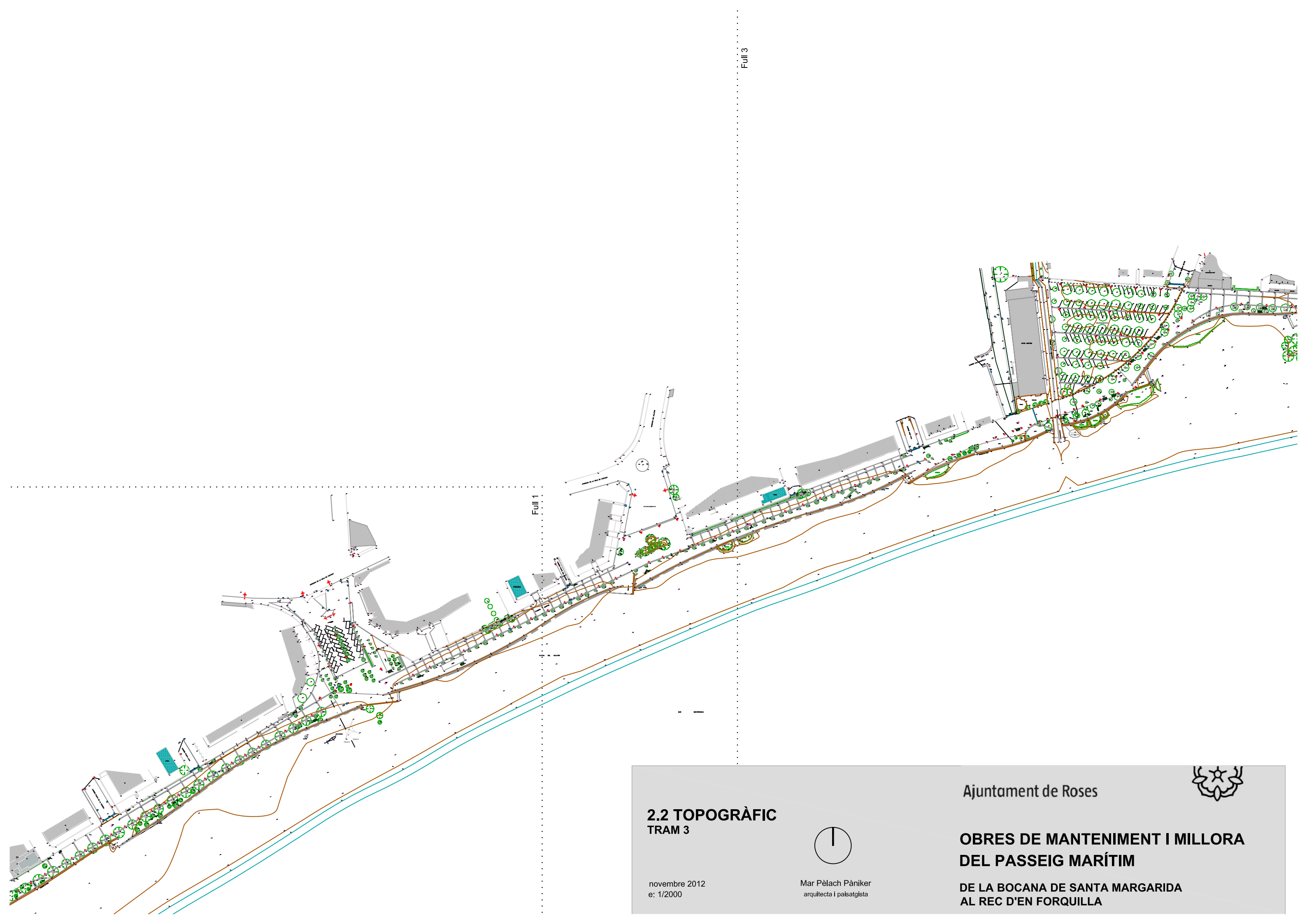
Mar Pèlach Pàniker
arquitecta i paisatgista

Ajuntament de Roses



**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM**

**DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**



Full 3

Full 1

2.2 TOPOGRÀFIC
TRAM 3

novembre 2012
e: 1/2000



Mar Pèlach Pàniker
arquitecta i paisatgista

Ajuntament de Roses



OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM

DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA

Full 2

Full 4



2.3 TOPOGRÀFIC
TRAM 4

novembre 2012
e: 1/2000



Mar Pèlach Pàniker
arquitecta i paisatgista

Ajuntament de Roses



**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM**

**DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**



2.4 TOPOGRÀFIC
TRAM 5

novembre 2012
e: 1/2000



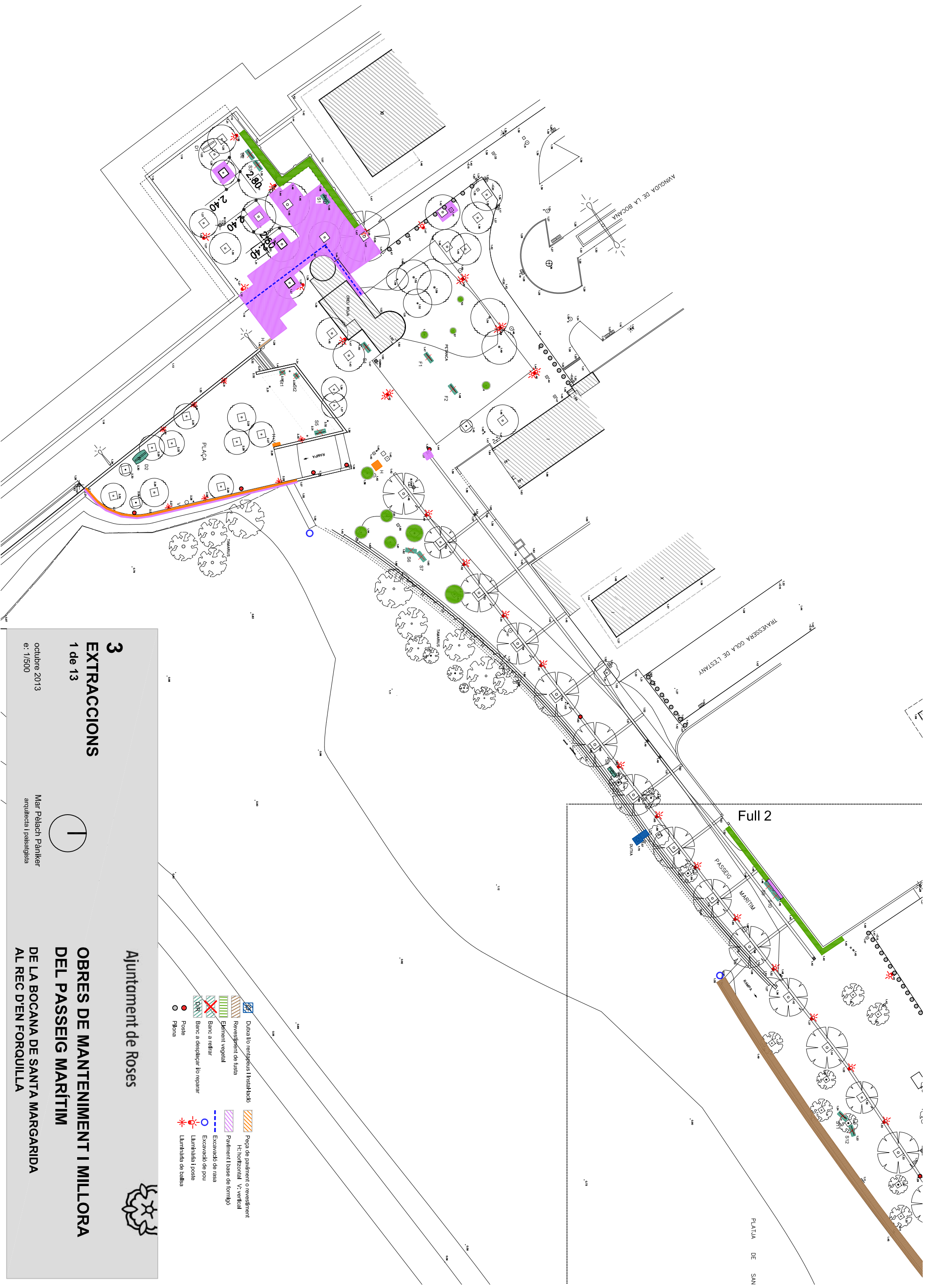
Mar Pèlach Pàniker
arquitecta i paisatgista

Ajuntament de Roses



**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM**

**DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**



Full 2

- | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Dutxa llo rentapessus i instal·lació | | Peça de paviment o revestiment |
| | Revestiment de fusta | | H: horitzontal V: vertical |
| | Element vegetal | | Paviment base de formigó |
| | Banc a retirar | | Excavació de rasa |
| | Banc a desplaçar-lo o reparar | | Excavació de pou |
| | Poeta | | Luminària i poeta |
| | Pilona | | Luminària de ballsa |

Ajuntament de Roses



3 EXTRACCIONS

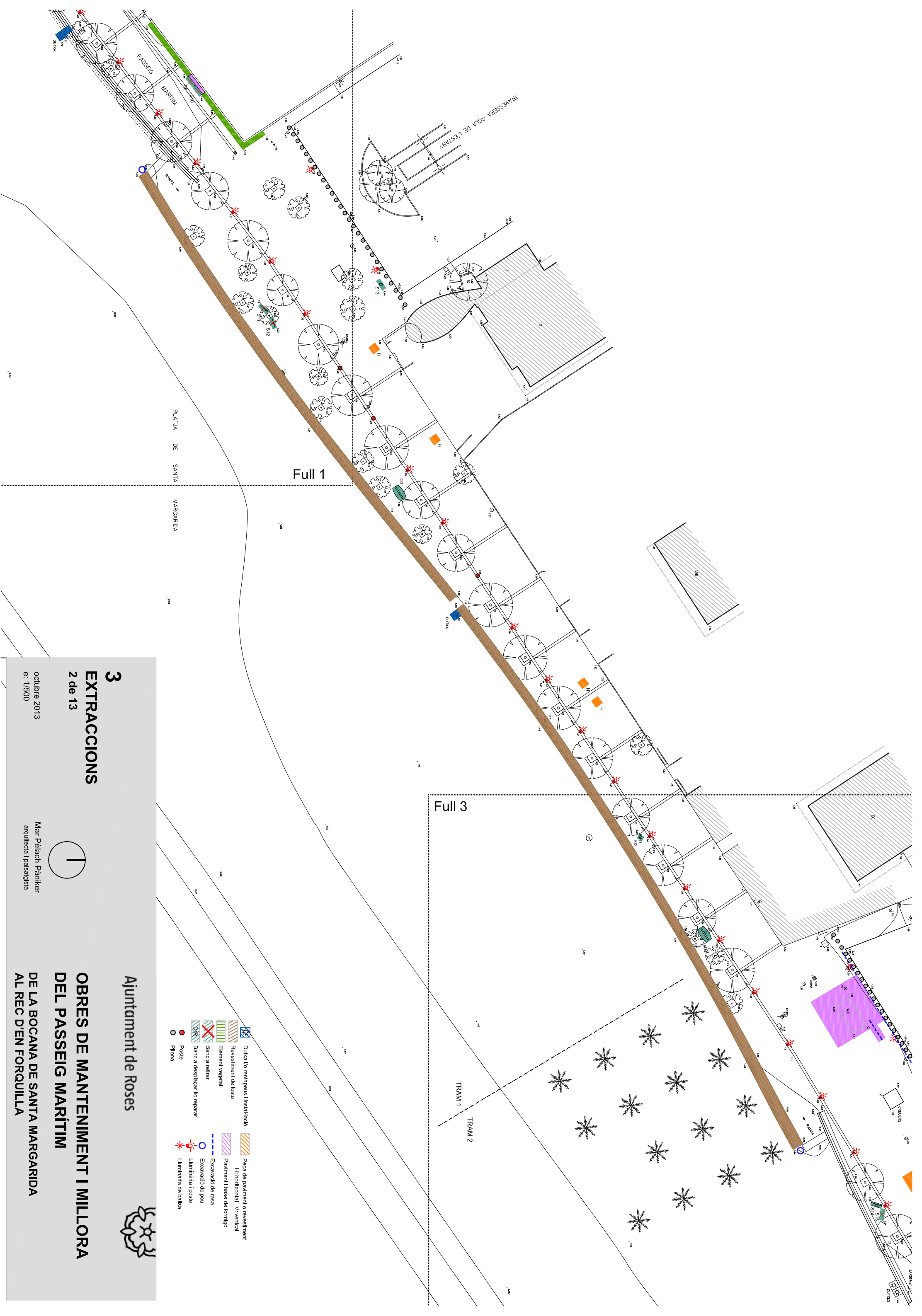
1 de 13

1

OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA AL REC D'EN FORQUILLA

octubre 2013
e: 1/500

Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista



Full 1

Full 3

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Dutxa llo rentapeus i instal·lació | | Peça de paviment o revestiment |
| | Revestiment de fusta | | H: horitzontal V: vertical |
| | Element vegetal | | Paviment base de formigó |
| | Barca a retirar | | Excavació de rasa |
| | Barca a desplaçar-lo o reparar | | Excavació de pou |
| | Poeta | | Luminària i postes |
| | Pilona | | Luminària de ballisa |

Ajuntament de Roses



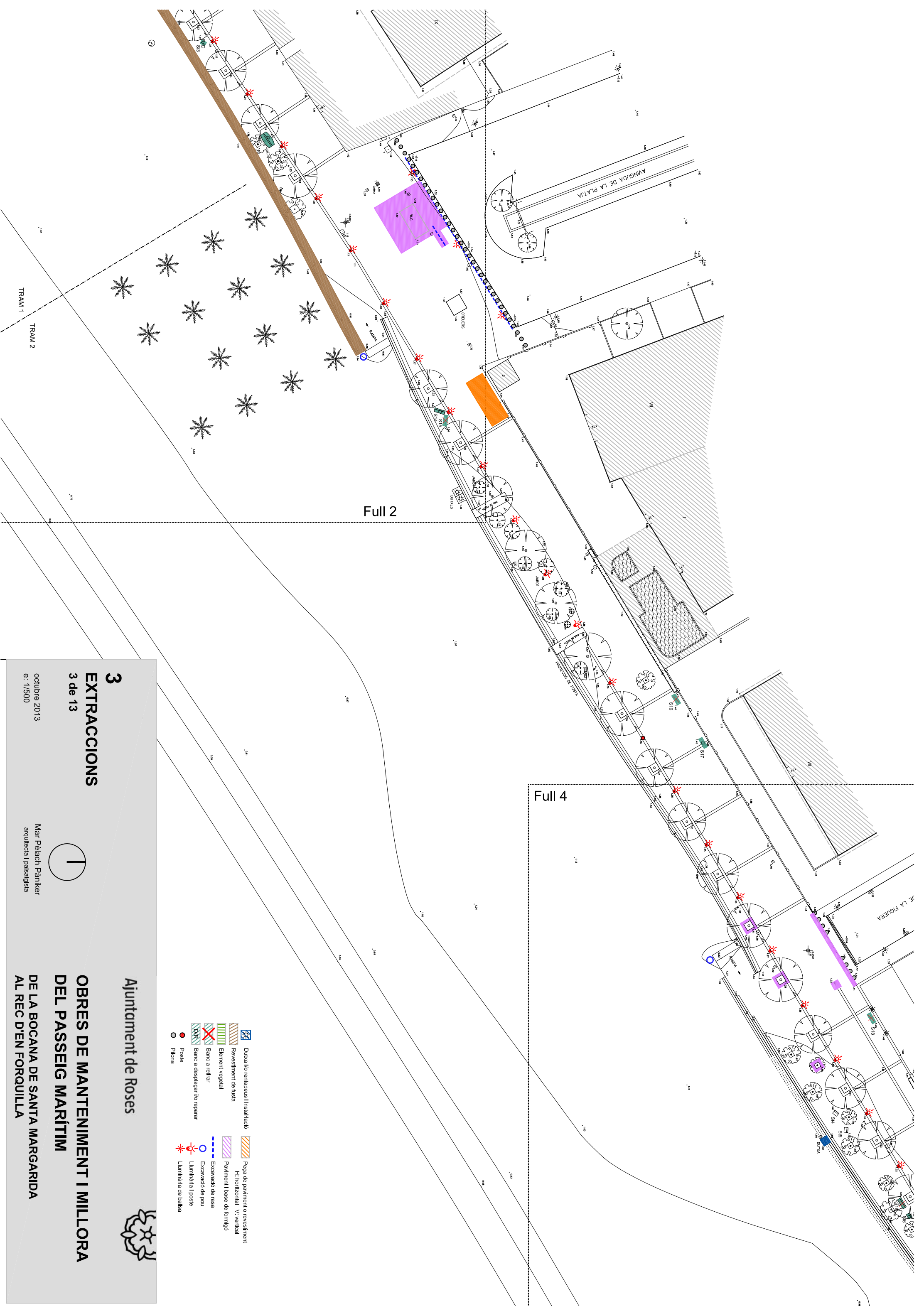
3
EXTRACCIONS
2 de 13

1

octubre 2013
e: 1/500

Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista

**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**



Full 2

Full 4

Ajuntament de Roses



**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM**

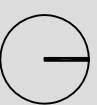
**DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**

3

EXTRACCIONS

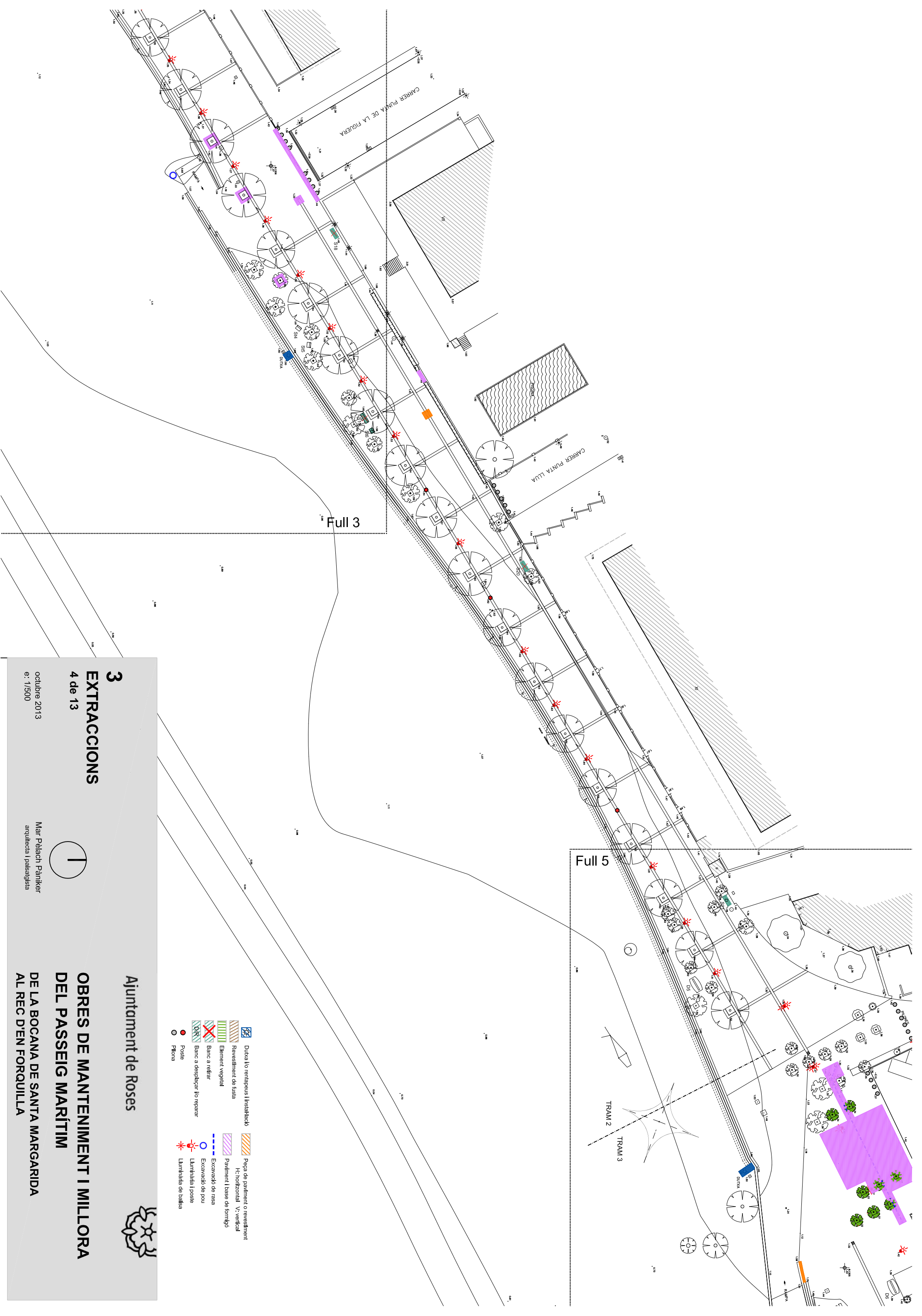
3 de 13

octubre 2013
e: 1/500



Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Dutxa llo rentapeus i instal·lació | | Peça de paviment o revestiment |
| | Revestiment de fusta | | H: horitzontal V: vertical |
| | Element vegetal | | Paviment base de formigó |
| | Banca a retirar | | Excavació de rasa |
| | Banca a desplaçar i/o reparar | | Excavació de pou |
| | Poble | | Luminària i postes |
| | Pilona | | Luminària de ballesa |



3

EXTRACCIONS
4 de 13

octubre 2013
e: 1/500

1

Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista

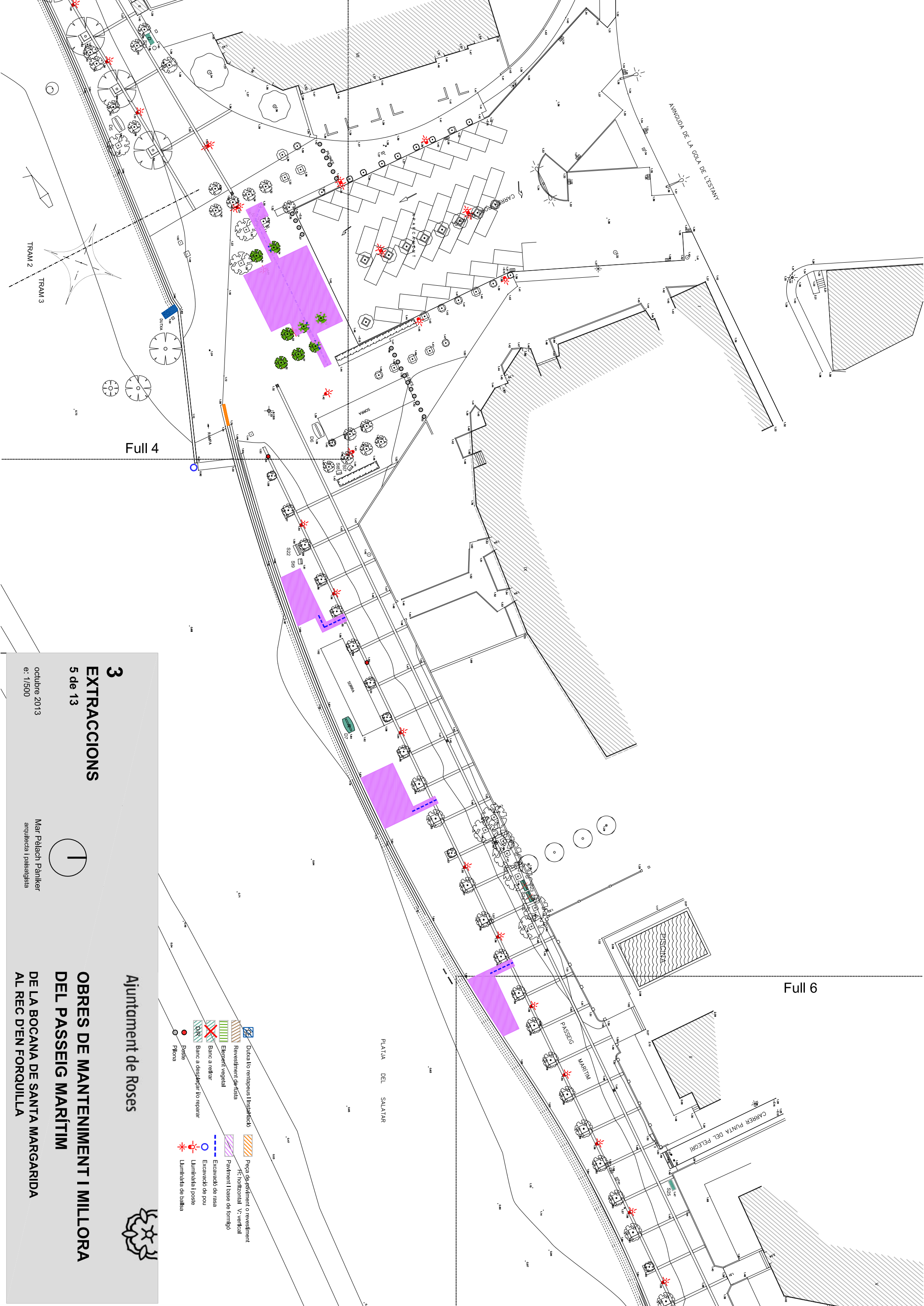
Ajuntament de Roses



**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM**

**DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**

- | | | | |
|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| | Dutxa i/o remapeus i instal·lació | | Peça de paviment o revestiment |
| | Revestiment de fusta | | H: horitzontal V: vertical |
| | Element vegetal | | Paviment i base de formigó |
| | Banc a retirar | | Excavació de rasa |
| | Banc a desplaçar i/o reparar | | Excavació de pou |
| | Poste | | Luminiària i poste |
| | Pil·lora | | Luminiària de ballena |



Full 4

Full 6

Ajuntament de Roses



3 EXTRACCIONS

5 de 13

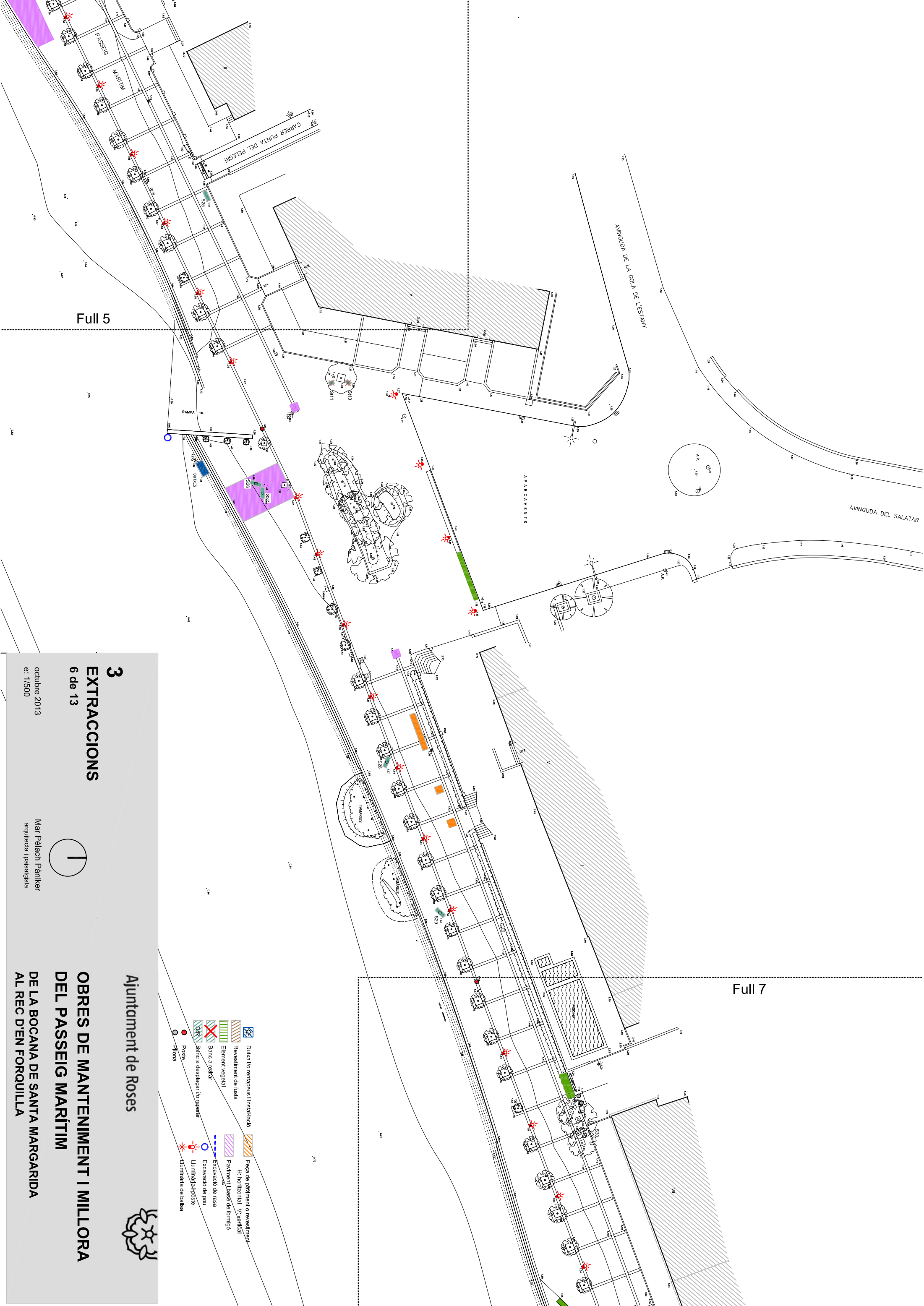
octubre 2013
e: 1/500

1

Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista

OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA AL REC D'EN FORQUILLA

- | | | | |
|--|---------------------------------|--|--------------------------------|
| | Duixa lo rentapeus i l'asfaltat | | Peça de paviment o revestiment |
| | Revestiment de fusta | | Paviment base de formigó |
| | Esportit vegetal | | Excavació de rasa |
| | Banc a retirar | | Excavació de pou |
| | Banc a desplaçar-lo o reparar | | Luminària i poste |
| | Posa | | Luminària de ballsa |
| | Pilona | | |



Full 5

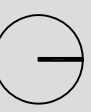
Full 7

Ajuntament de Roses



3
EXTRACCIONS
6 de 13

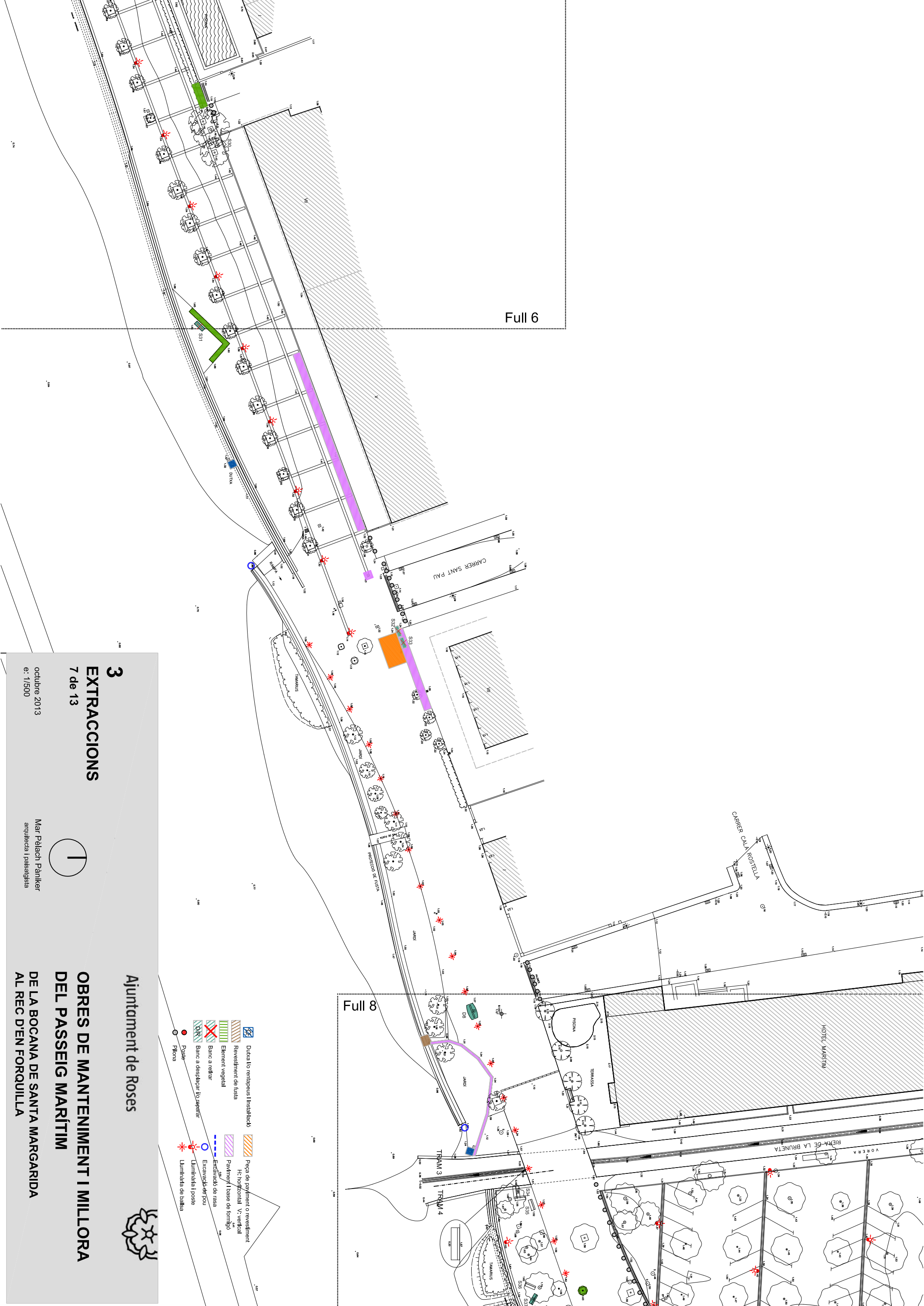
octubre 2013
e: 1/500



Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista

**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Duixa llo rentapeus i instal·lació | | Peça de paviment o revestiment |
| | Revestiment de fusta | | H: horitzontal V: vertical |
| | Element vegetal | | Paviment Llises de formigó |
| | Barca a retirar | | Excavació de rasa |
| | Barca a desplaçar lo reparar | | Excavació de pou |
| | Poble | | Luminària fòsils |
| | Pfílona | | Luminària de ballsa |



Full 6

Full 8

3
EXTRACCIONS
7 de 13

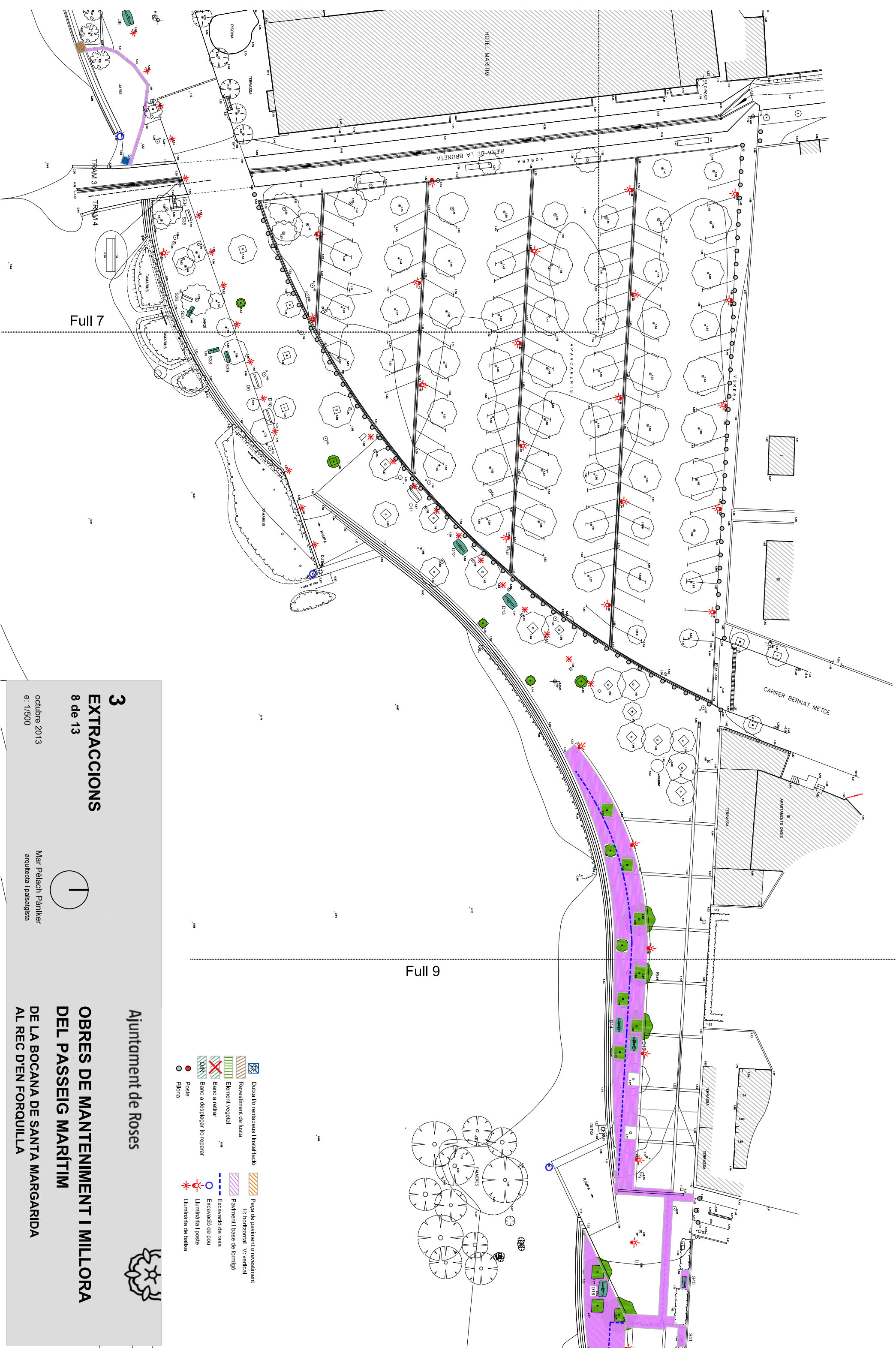
octubre 2013
e: 1/500

1

Ajuntament de Roses

**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**

Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista



Full 7

Full 9

- | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Dutxa i/o rentapapus i instal·lació | | Peça de paviment o revestiment |
| | Revestiment de fusta | | Hi: horitzontal V: vertical |
| | Element vegetal | | Paviment base de formigó |
| | Banc a retirar | | Excavació de rasa |
| | Banc a desplaçar-lo o reparar | | Excavació de pou |
| | Poble | | Luminària i poste |
| | Pilona | | Luminària de ballsa |

Ajuntament de Roses



3
EXTRACCIONS
8 de 13















1

octubre 2013
e: 1/500

Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista

**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**

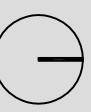


-  Durxer/renovapaus i instal·lació
-  Revestiment de fusta
-  Element vegetal
-  Banc a retirar
-  Banc a desplaçar lo reparar
-  Poste
-  Ploma
-  Peça de paviment o revestiment
-  Ff: horitzontal V: vertical
-  Paviment base de formigó
-  Excavació de rasa
-  Banc a desplaçar lo reparar
-  Luminària i poste
-  Luminària de ballsa

Ajuntament de Roses



3
EXTRACCIONS
9 de 13



octubre 2013
e: 1/500

Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista

**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**

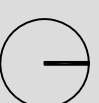


- | | | | |
|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| | Duixa lo centapeus i instal·lació | | Peça de paviment a revestiment |
| | Revestiment de fusta | | H: horitzontal V: vertical |
| | Element vegetal | | Paviment base de formigó |
| | Banc a refinar | | Excavació de rasa |
| | Banc a desplaçar lo reparar | | Excavació de pou |
| | Poste | | Luminària i poste |
| | Pilona | | Luminària de ballsa |

Ajuntament de Roses



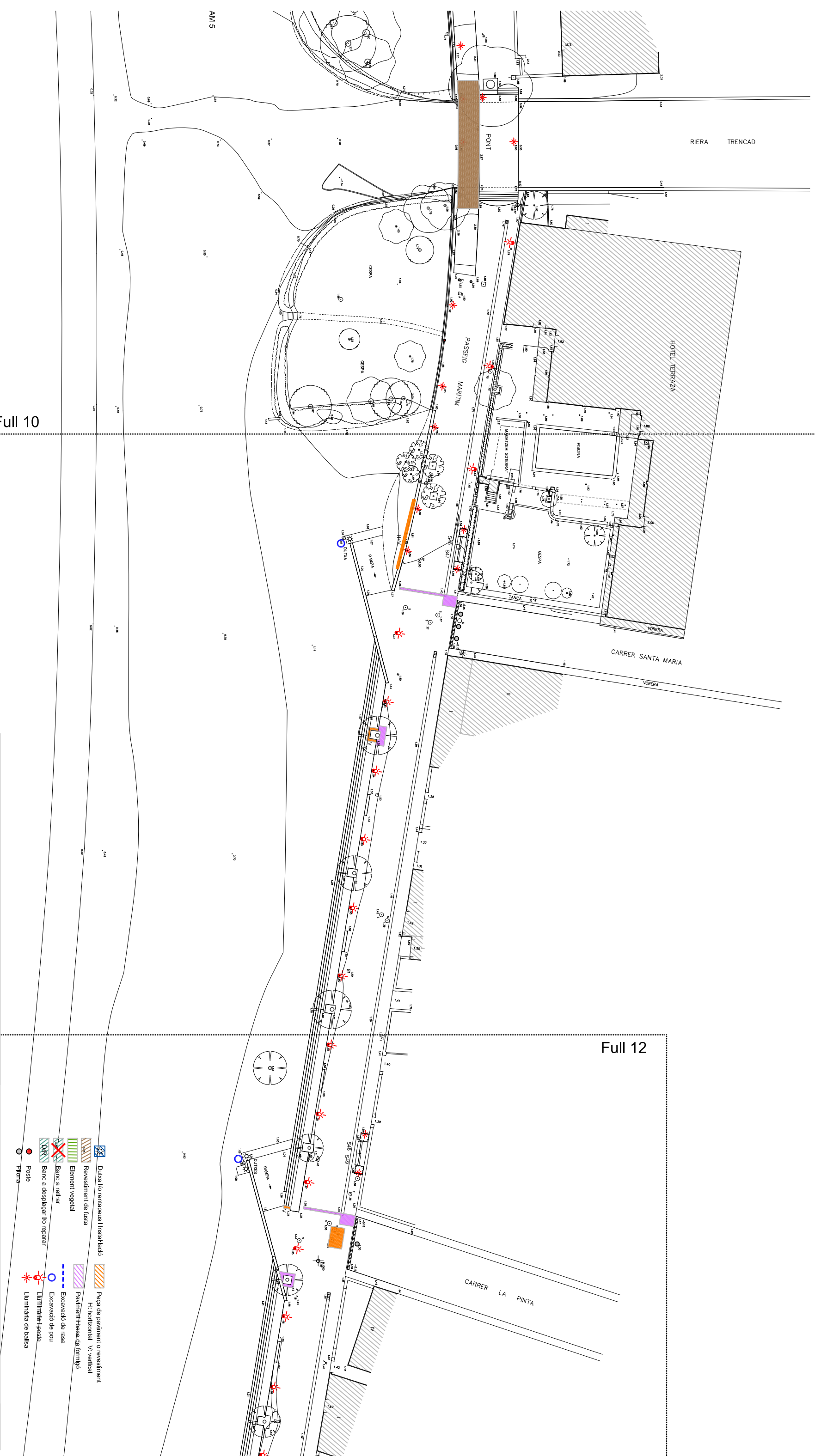
3
EXTRACCIONS
10 de 13



octubre 2013
e: 1/500

Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista

**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**



Full 10

Full 12

Ajuntament de Roses



3
EXTRACCIONS
11 de 13

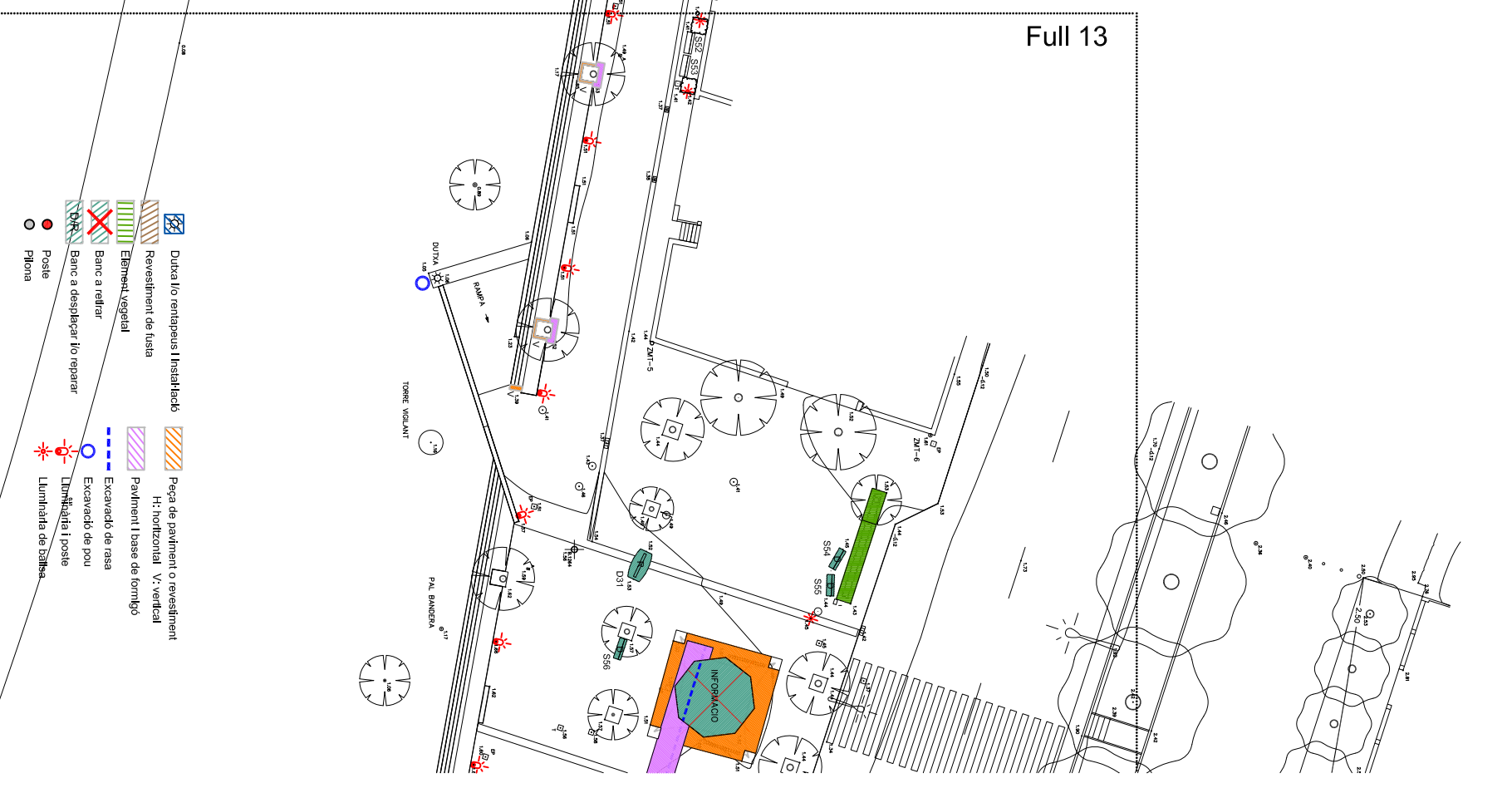
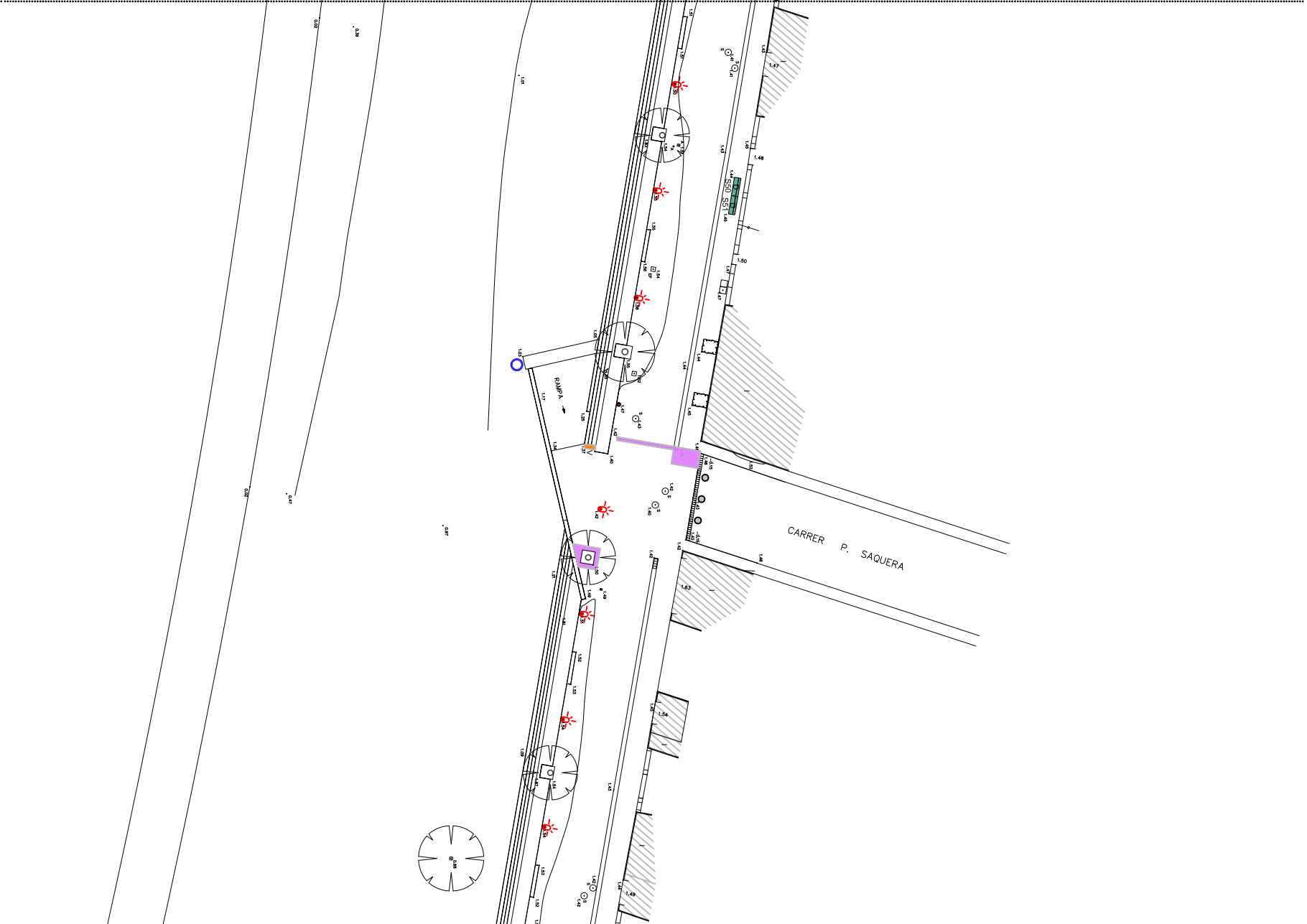


octubre 2013
e: 1/500

Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista

**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Dutxa llo rentapeus i instal·lació | | Peça de paviment o revestiment |
| | Revestiment de fusta | | Excavació de rasa |
| | Element vegetal | | Excavació de pou |
| | Banc a retirar | | Eliminació d'espais |
| | Banc a desplaçar-lo reparar | | Luminària de ballisa |
| | Poble | | |
| | Ffitema | | |
| | Paviment base de formigó | | |



- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Dutxa llo rentapeus i instal·lació | | Peça de paviment o revestiment |
| | Revestiment de fusta | | H: horitzontal V: vertical |
| | Element vegetal | | Excavació de rasa |
| | Banc a retirar | | Excavació de pou |
| | Banc a desplaçar-lo reparar | | Unifitxat i poste |
| | Poste | | Luminiata de baixes |
| | Pilona | | |

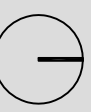
Ajuntament de Roses



3 EXTRACCIONS

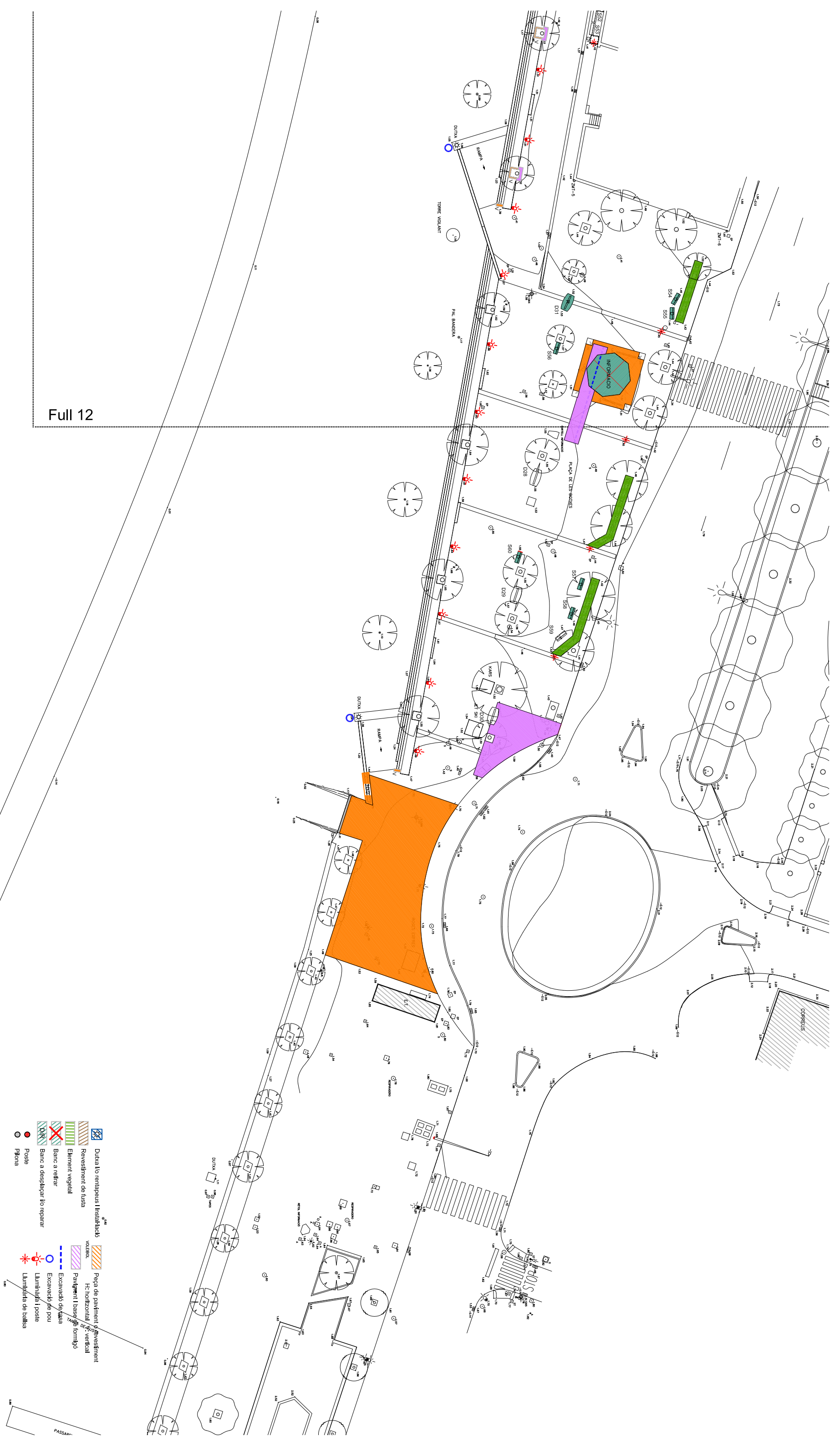
12 de 13

octubre 2013
e: 1/500



Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista

OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA AL REC D'EN FORQUILLA



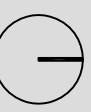
Full 12

Ajuntament de Roses



3
EXTRACCIONS
13 de 13

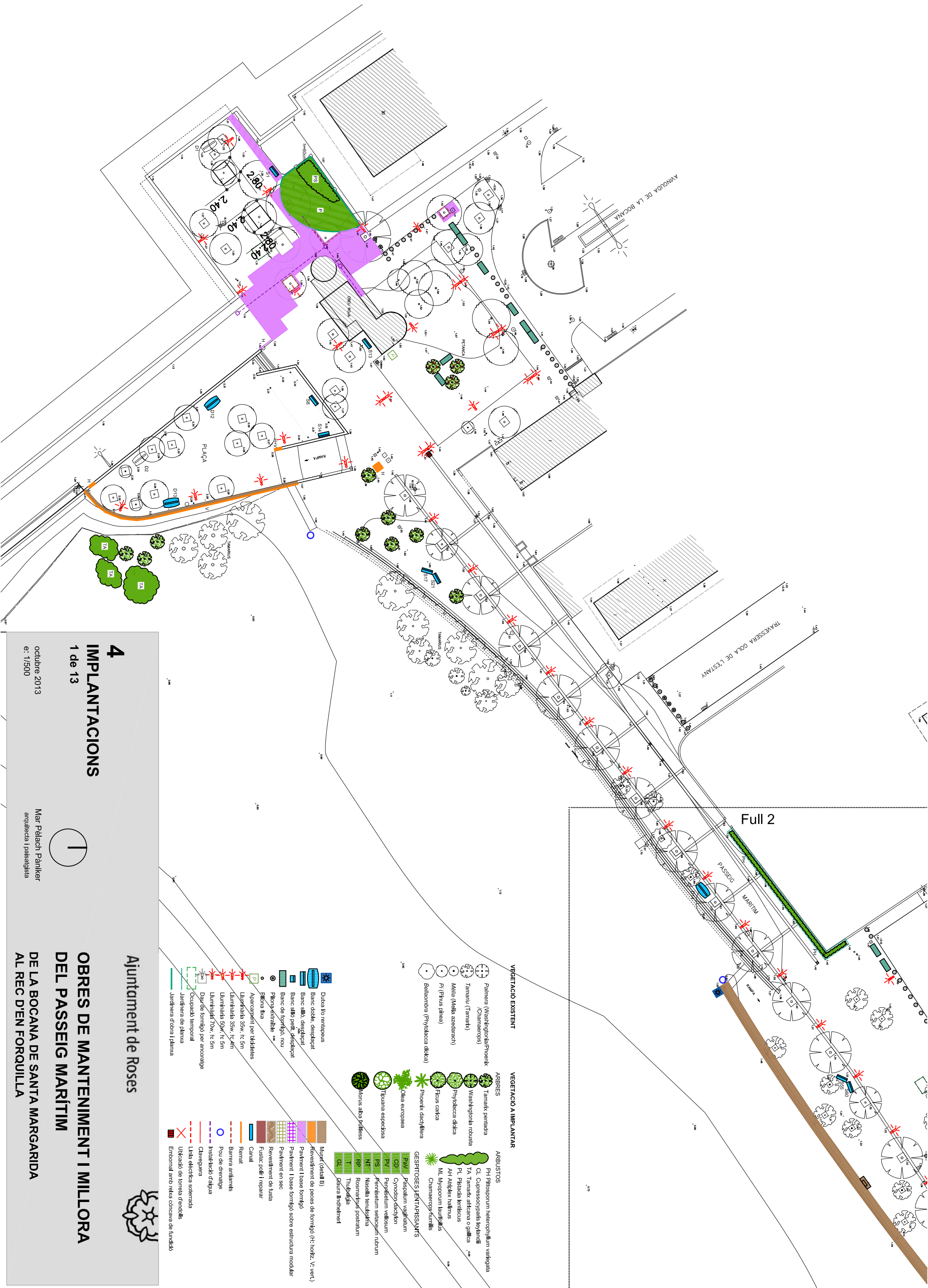
octubre 2013
e: 1/500



Mar Pèlach Paniker
arquitecta i paisatgista

**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|----------------------------------|
| | Dutxa i/o rentapeus i instal·lació | | Peça de paviment d'acessibilitat |
| | Revestiment de fusta | | Paviment base de formigó |
| | Element vegetal | | Excavació de fosa |
| | Banc a retirar | | Excavació de pou |
| | Banc a desplaçar i/o reparar | | Luminària i postu |
| | Poste | | Luminària de balles |
| | Pilona | | |



Full 2

VEGETACIÓ EXISTENT

- Palmera (Washingtonia/Phoenix (Chamaerops)
- Tamarit (Tamarix)
- Mèlia (Melia azedarach)
- Pi (Pinus pinea)
- Bellisombra (Phytolacca dioica)

VEGETACIÓ A IMPLANTAR

- ARBRES**
- Tamarix penada
 - Washingtonia robusta
 - Phytolacca dioica
 - Ficus carica
 - Phoenix dactyifera
 - Olea europaea
 - Ipuana espedrosa
 - Morus alba pyralis
- ARBUSTOS**
- PH *Phytosporum heterophyllum verticillata*
 - CL *Cupressocyparis leylandii*
 - TA *Tamarix africana* o gallica
 - PL *Platada benicusus*
 - AH *Artiplex halimius*
 - ML *Myoporum laetifolius*
 - Chamaerops humilis
- GESPTOSSES HERBIPASSAUS**
- PAV *Paspalum vaginatum*
 - CD *Cynodon dactylon*
 - PV *Pennisetum villosum*
 - FS *Festuca setacea* (rubrum)
 - NT *Nassella tenuis*
 - RP *Rosmarinus positium*
 - T *Tridax*
 - GL *Gèlula lindheimeri*

- Duxa l'o rennapius
- Banc doble, desplaçat
- Banc s'illo, desplaçat
- Banc s'illo petit, desplaçat
- Banc de formigó, nou
- Piçona extensible
- Aparcament per bicletes
- Llumina 35w, h: 5m
- Llumina 35w, h: 4m
- Llumina 50w, h: 5m
- Llumina 70w, h: 5m
- Dip de formigó per ancoratge
- Ocupació temporal
- Jardineria de planxa
- Jardineria d'obra i planxa

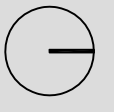
- Muret (detall B)
- Revestiment de peces de formigó (H: horitz, V: vert.)
- Paviment i base formigó
- Paviment i base formigó modular
- Paviment en sec
- Revestiment de fusta
- Fusta: polir i reparar
- Canal
- Remat
- Barrera antiarrels
- Pou de drenatge
- Instal·lació d'alguia
- Claveguera
- Linia elèctrica soterrada
- Ubicació de torres dentals
- Embornat amb tel·la conca de fons

Ajuntament de Roses



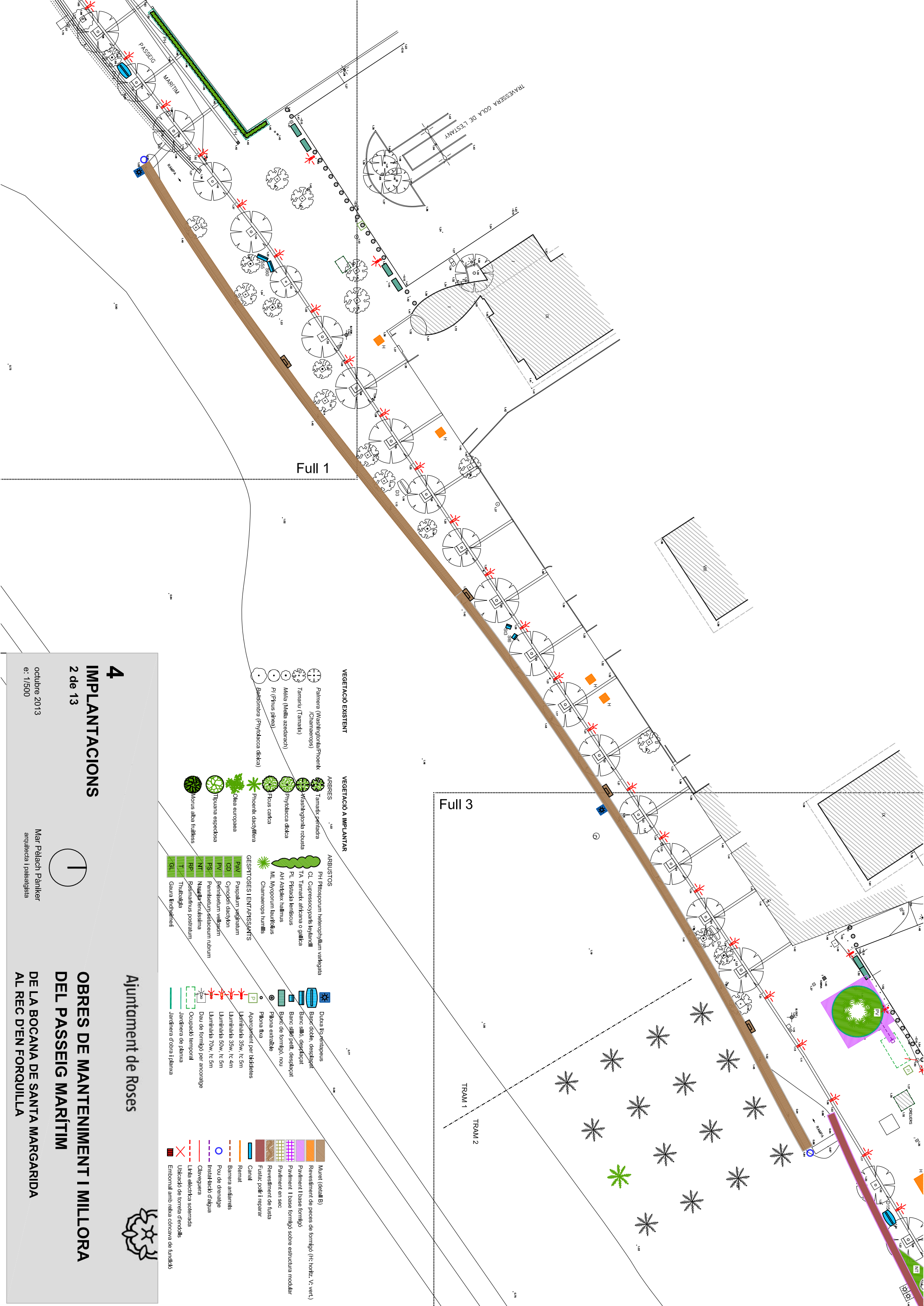
4
IMPLANTACIONS
1 de 13

octubre 2013
e: 1/500



Mar Pelach Paniker
arquitecta i paisatgista

**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**

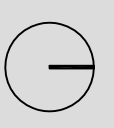


- VEGETACIÓ EXISTENT**
- Palmera (Washingtonia/Phoenix (Chamaerops))
 - Tamarit (Tamarix)
 - Màlia (Melia azedarach)
 - Pi (Pinus pinus)
 - Balsambra (Phytolacca dioica)
- VEGETACIÓ A IMPLANTAR**
- ARBRES**
- Tamarix pentandra
 - Washingtonia robusta
 - Phytolacca dioica
 - Ficus carlica
 - Phoenix dactylifera
 - Olea europaea
 - Tiuana espedosa
 - Morus alba fruitless
- ARBUSTOS**
- PH Pittosporum heterophyllum verticigata
 - CL Cupressocyparis leylandii
 - TA Tamarix africana o gallica
 - PL Pistàcia lentiscus
 - AH Atriplex halimus
 - ML Myoporum laetifolius
 - Chamaerops humilis
- GESPITOSOS I ENTAPISSANTS**
- PAV Paspalum virgatum
 - CDI Cynodon dactylon
 - PV Pennisetum villosum
 - PS Pennisetum setaceum rubrum
 - NL Nassella tenuissima
 - RFP Rosmarinus positratum
 - T Thuidia
 - GA Gaia lindheimeri
- Infraestructura**
- Duxa l'lo rennansus
 - Banc doble, desdoblant
 - Banc s'illo, desdoblant
 - Banc de formigó, nou
 - Piuaa extraïble
 - Piuaa l'ixa
 - Aparcament per bicletes
 - Luminaire 35w, h: 5m
 - Luminaire 35w, h: 4m
 - Luminaire 50w, h: 5m
 - Luminaire 70w, h: 5m
 - Deu de formigó per ancoratge
 - Ocupació temporal
 - Jardineria de planxa
 - Jardineria d'obra i planxa
- Materials i Elements**
- Muret (detall B)
 - Revestiment de peces de formigó (H: horitz, V: vert.)
 - Paviment i base formigó
 - Paviment i base formigó sobre estructura modular
 - Paviment en sec
 - Revestiment de fusta
 - Fusta: polir i reparar
 - Canal
 - Remat
 - Barrera antiarrels
 - Pou de drenatge
 - Instal·lació d'aigua
 - Claveguera
 - Linha elèctrica soterrada
 - Ubicació de torres d'emissions
 - Embornal amb volta concava de ferdido

4 IMPLANTACIONS

2 de 13

octubre 2013
e: 1/500



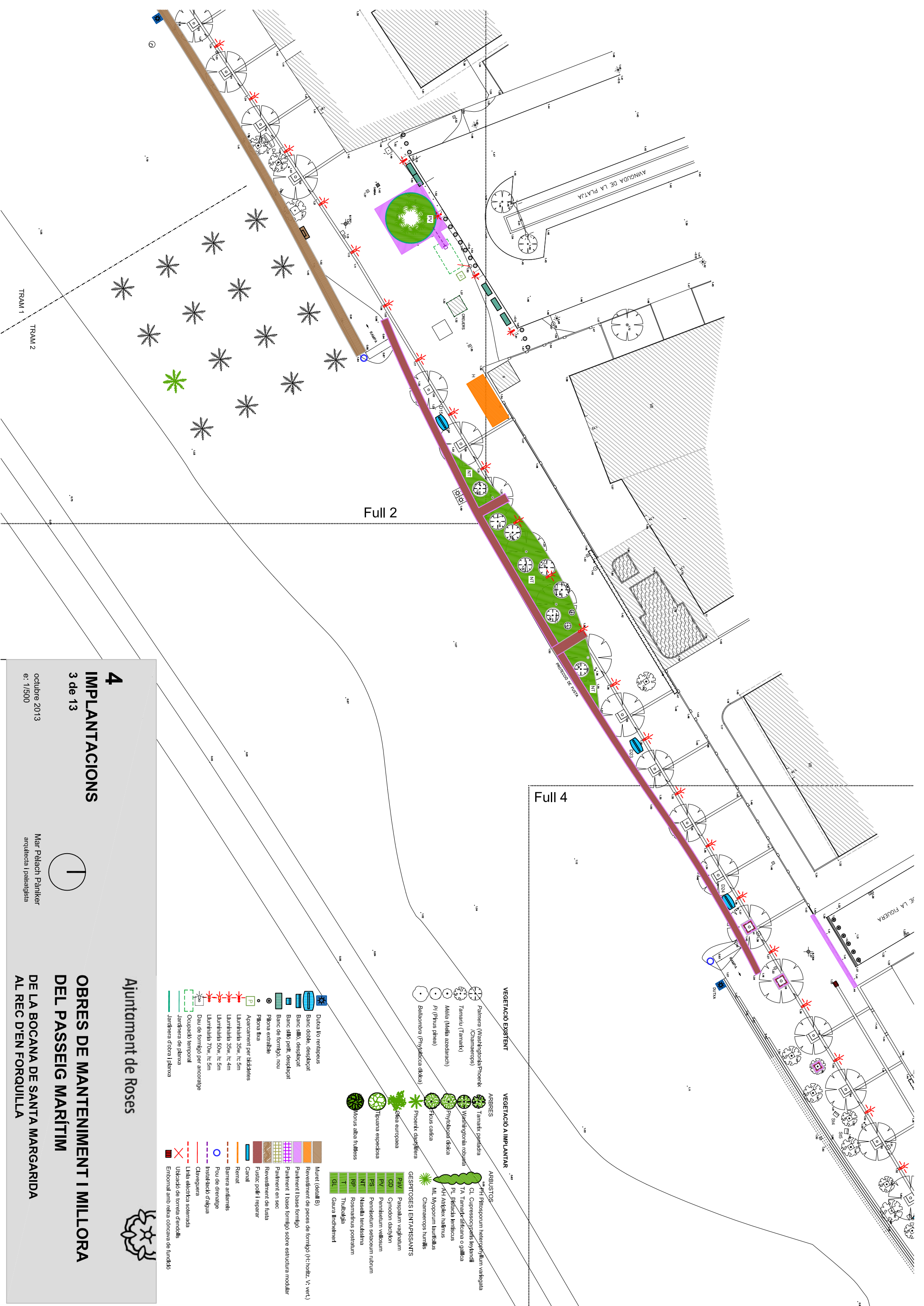
Mar Palach Paniker
arquitecta i paisatgista

Ajuntament de Roses

OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM

DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA AL REC D'EN FORQUILLA





- VEGETACIÓ EXISTENT**
- Palmera (Washingtonia/Phoenix (Chamaerops)
 - Tamarit (Tamarix)
 - Mèlia (Melia azedarach)
 - Pi (Pinus pinea)
 - Bellisombra (Phytolacca dioica)
- VEGETACIÓ A IMPLANTAR**
- ARBRES**
- Tamarix penadada
 - Washingtonia robusta
 - Phytolacca dioica
 - Ficus carica
 - Phoenix daqaffera
 - Oliva europea
 - Ipuana espedrosa
 - Alnus alba frullans
- ARBUSTOS**
- PFH Pittosporum heterophyllum variegata
 - CL Cupressocyparis leylandii
 - TA Tamarix sifitcana o gallica
 - PL Plectanthea benkensis
 - AH Atriplex halimus
 - ML Myoporum laetifolius
 - Chamaerops humilis
- GESPITOSSES HENTAPISSANTS**
- PRM/Paepalum vaginatum
 - CD/Cynodon dactylon
 - PV/Pennisetum villosum
 - FPS/Pennisetum setaceum rubrum
 - NT/Nassella tenuislima
 - RP/Roosmarinus positatum
 - T/Tribulalia
 - GL/Gaura lindheimeri
- Ajuntament de Roses**
- Duxa llo ranpapus
 - Banc doble, desplaçat
 - Banc s'illo, desplaçat
 - Banc s'illo petit, desplaçat
 - Banc de formigó, nou
 - Piçona extractible
 - Plana llaça
 - Aparcament per bicletes
 - Luminaire 35w, h: 5m
 - Luminaire 35w, h: 4m
 - Luminaire 50w, h: 5m
 - Luminaire 70w, h: 5m
 - Dau de formigó per ancoratge
 - Ocupació temporal
 - Jardineria de planxa
 - Jardineria d'obra i planxa
 - Muret (detall B)
 - Revestiment de peces de formigó (H: horitz. V: vert.)
 - Paviment l base formigó
 - Paviment l base formigó sobre estructura modular
 - Paviment en sec
 - Revestiment de fusta
 - Fusta: podir i reparar
 - Canal
 - Remat
 - Barrera antiarrels
 - Pou de drenatge
 - Instal·lació d'alguia
 - Claveguera
 - Linha elèctrica soterrada
 - Ubicació de torreta dentada
 - Embornal amb telca conca de fonsada

4

IMPLANTACIONS

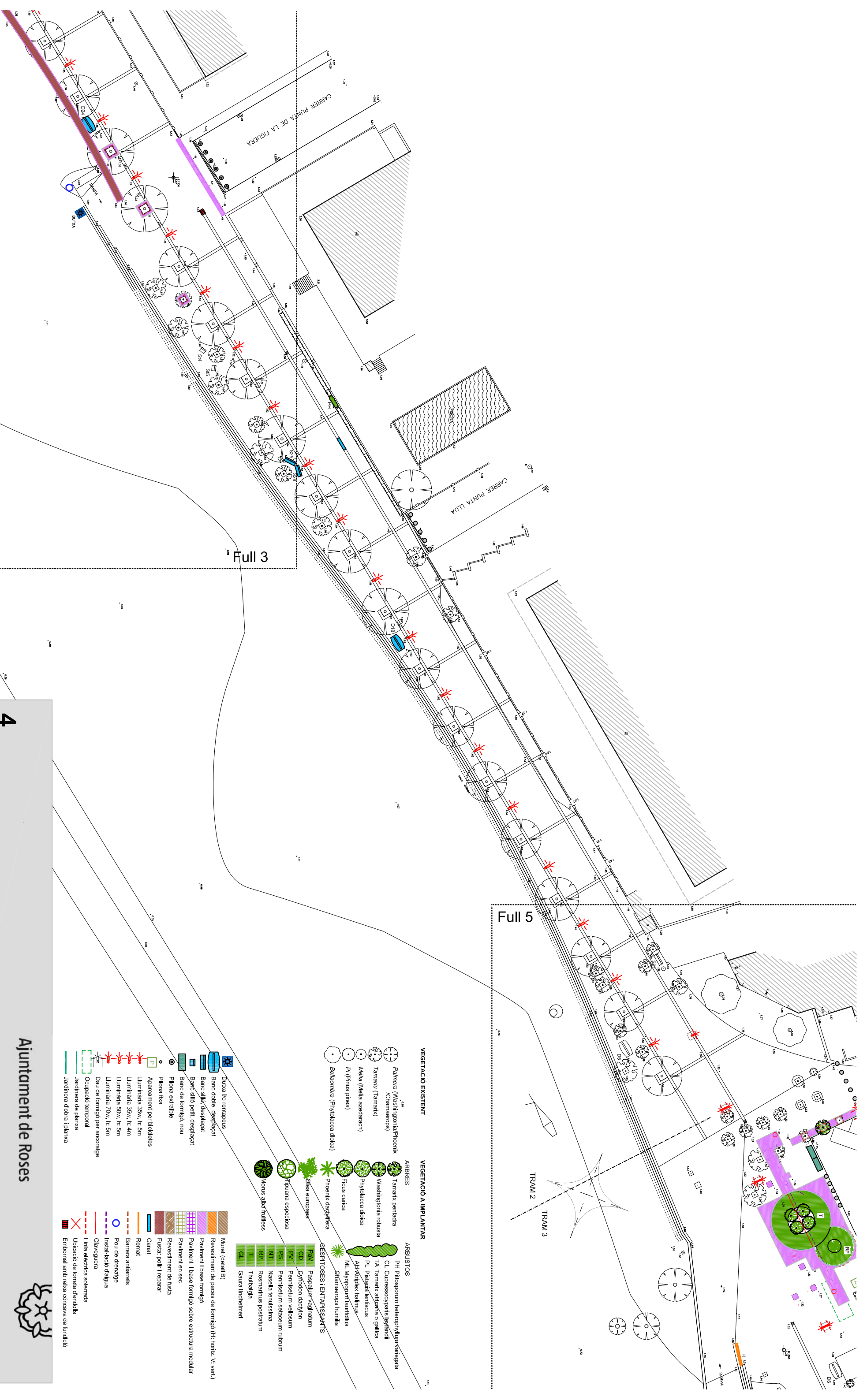
3 de 13

octubre 2013
e: 1/500

Ajuntament de Roses

OBRAS DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA AL REC D'EN FORQUILLA

Mar Pelach Paniker
arquitecta i paisatgista

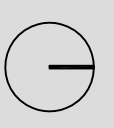


4 IMPLANTACIONS

4 de 13

octubre 2013
e: 1/500

Mar Pelach Paniker
arquitecta i paisatgista



OBRAS DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA AL REC D'EN FORQUILLA

Ajuntament de Roses



- | | | | |
|---|--|---|---|
| <p>VEGETACIÓ EXISTENT</p> <ul style="list-style-type: none"> Palmera (Washingtonia/Phoenix (Chamaerops)) Tamarit (Tamarix) Mèlia (Melia azedarach) Pi (Pinus pinea) Bellavimbra (Phytolacca dioica) | <p>VEGETACIÓ A IMPLANTAR</p> <p>ARBRES</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamarix penada Washingtonia robusta Phytolacca dioica Ficus carica Phoenix dioica/Kiera Cela europea Iguana espedrosa Morus alba/Tulless <p>ARBUSTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> PH Pittosporum heterophyllum/Caribgeia CL Cupressocyparis gayana/II TA Tamarix arifera o gallica PL Psisak/ Tamiscus AH-Artiflex halimifus ML Myoporum laetifolius Chamaerops humilis <p>GESPIPTOSSES HENTAPISSANTS</p> <ul style="list-style-type: none"> PRV/Paequium vaginatum CD/Cynodon dactylon PV/Pennisetum villosum FIS/Pennisetum setaceum/rodurum NT/Nassella tenuis/ina RP/Rosmarinus positatum T/Trubalga GL/Gaura lindheimeri | <ul style="list-style-type: none"> Duxa llo rennapus Banc doble, desplaçat Banc sills, desplaçat Banc sills peül, desplaçat Banc de formigó, nou Piçona extensible Piçona llaa Aparcament per bicletes Luminaire 35w, h: 5m Luminaire 35w, h: 4m Luminaire 50w, h: 5m Luminaire 70w, h: 5m Deu de formigó per ancoratge Ocupació temporal Jardineria de planxa Jardineria d'obra i planxa | <ul style="list-style-type: none"> Muret (detall B) Revestiment de peces de formigó (H: horitz, V: vert.) Paviment i base formigó Paviment i base formigó modular Paviment en sec Revestiment de fusta Fusta: polir i reparar Canal Remat Barrera anti-terres Pou de drenatge Instal·lació d'aigua Claveguera Linha elèctrica soterrada Ubicació de torres dentals Embornal amb tel·la còncava de fundido |
|---|--|---|---|



Full 6

Full 4

- ARBRES**
- Tamarik pentadacta
 - Washingtonia robusta
 - Phyllicoca d'Ídica
 - Ficus carlica
 - Phoenix dactylifera
 - Olea europaea
 - Tiuanua espedosa
 - Olivus alba frutless
- ARBUSTOS**
- PH Ptilosporum heterophyllum verticigata
 - CL Cupressocyparis leylandii
 - TA Tamarik africana o gallica
 - PL Pistada lentiscus
 - AH Atriplex halimus
 - ML Myoporum laetifolius
 - Chamaerops humilis
- GESPITOSOS I ENTAPISSANTS**
- PAV/P Pasajillum vogelianum
 - CDI Cynodon dactylon
 - PV/P Pennisetum vellosum
 - PSI Pennisetum setaceum rubrum
 - NTI Nassella tenuislima
 - RFP Rosmarinus postepium
 - T Thuidia
 - GH/G Gaiera kitchineri
- PLANTES**
- Duxa llo renanpens
 - Banc deble, desplaçat
 - Banc s'illo, desplaçat
 - Banc de formigó, nou
 - Piçona extractible
 - Plana l'ixa
 - Aparament per bicicles
 - Llumina 35w, h: 5m
 - Llumina 35w, h: 4m
 - Llumina 50w, h: 5m
 - Llumina 70w, h: 5m
 - Deur de formigó per ancoratge
 - Ocupació temporal
 - Jardineria de planxa
 - Jardineria d'obra i planxa
- LEGENDA**
- Muret (detall B)
 - Revestiment de peces de formigó (H: horitz. V: vert.)
 - Paviment i base formigó
 - Paviment i base formigó sobre estructura modular
 - Paviment en sec
 - Revestiment de fusta
 - Fusta: podir i reparar
 - Canal
 - Bornat
 - Barrera antiarres
 - Pou de drenatge
 - Instal·lació d'aigua
 - Claveguera
 - Linha elèctrica soterrada
 - Ubicació de torres dentades
 - Embornal amb xarxa concava de fandió

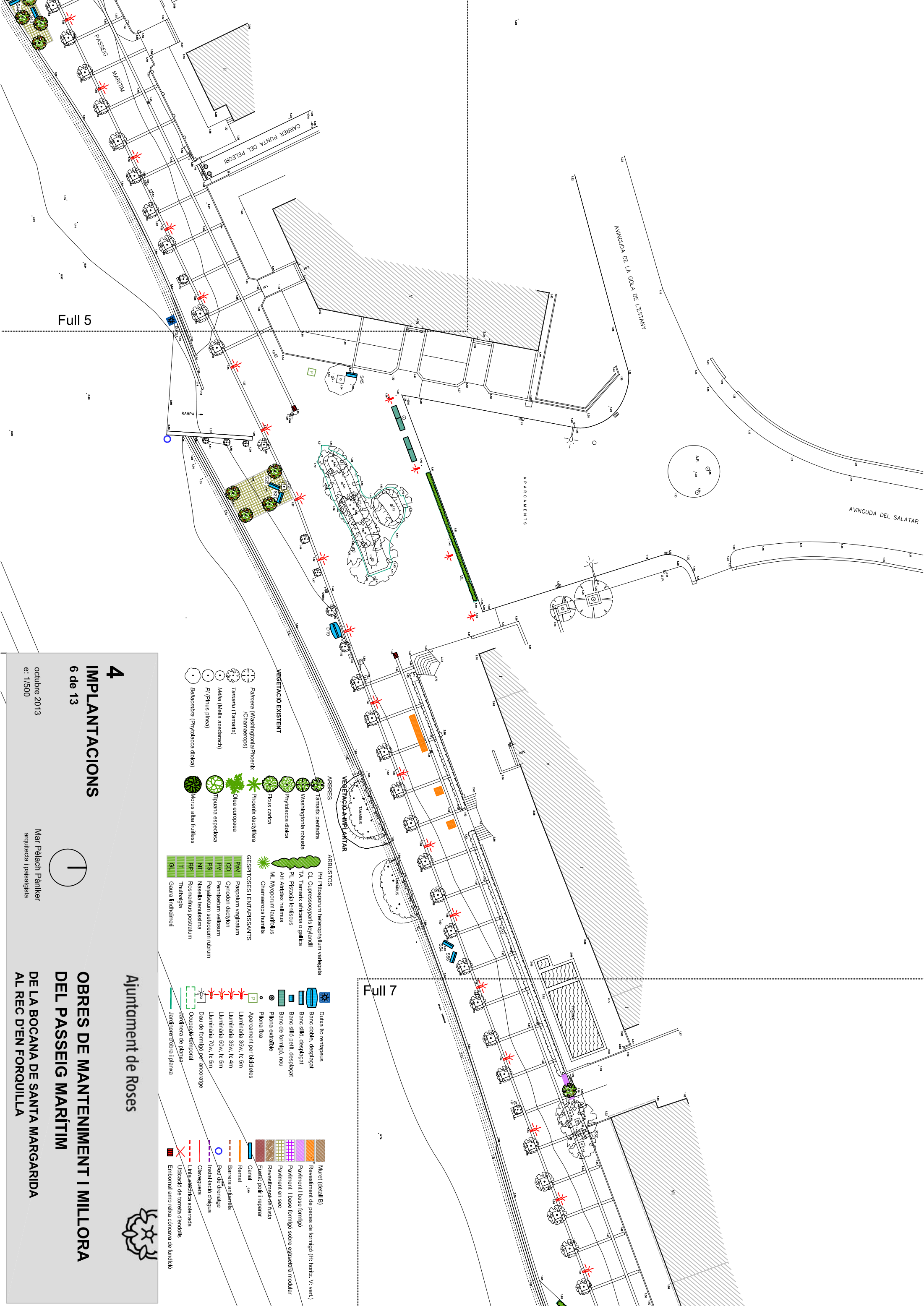
4 IMPLANTACIONS
5 de 13

octubre 2013
e: 1/500

Mar Pelach Paniker
arquitecta i paisatgista

Ajuntament de Roses

OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA AL REC D'EN FORQUILLA



Full 5

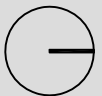
Full 7

- VEGETACIÓ EXISTENT**
- Palmera (Washingtonia/Phoenix (Chamaerops))
 - Tamarit (Tamarix)
 - Mèlia (Malva azedarach)
 - Pi (Pinus pinus)
 - Bellisomira (Phytolacca dioica)
- ARBRES**
- tamarit penedra
 - Washingtonia robusta
 - Phytolacca dioica
 - Ficus carlica
 - Phoenix dactylifera
 - Olea europaea
 - Ibúana espedosa
 - Olivus alba frutless
- ARBUSTOS**
- PH Ptilosporum heterophyllum verticigata
 - CL Cupressocyparis leylandii
 - TA Tamarix africana o gallica
 - PL Pistacia lentiscus
 - AH Atriplex halimus
 - ML Myoporum laetifolius
 - Chamaerops humilis
- GESPILOSES I ENTAPISSANTS**
- PAV Paspalum vogelatum
 - CDI Cynodon dactylon
 - PV Pennisetum villosum
 - PSI Pennisetum setaceum rubrum
 - NT Nassella tenuissima
 - RPR Rosmarinus positratum
 - T Thuidia
 - GH Gaïra lindheimeri
- APARCAMENT**
- Duxa l'o rantsapans
 - Banc doble, desplaçat
 - Banc s'illo, desplaçat
 - Banc s'illo petit, desplaçat
 - Banc de formigó nou
 - Piçona extensible
 - Piçona fixa
 - Aparcament per bicletes
 - Luminaire 35w, h: 5m
 - Luminaire 35w, h: 4m
 - Luminaire 50w, h: 5m
 - Luminaire 70w, h: 5m
 - Dau de formigó per ancoratge
 - Ocupació temporal
 - Jardineria d'obra i planxa
- Materials i Estructures**
- Muret (detall B)
 - Revestiment de peces de formigó (H: horitz, V: vert.)
 - Paviment i base formigó
 - Paviment i base formigó modular
 - Paviment en sec
 - Revestiment de lusa
 - Fusta: podir i reparar
 - Canal
 - Retnat
 - Barrera antiarbrats
 - Pod de drenatge
 - Instal·lació d'aigua
 - Claveguera
 - Unió mètrica soterrada
 - Unió de torres dentals
 - Embornal amb volta concava de fandiò

4 IMPLANTACIONS

6 de 13

octubre 2013
e: 1/500

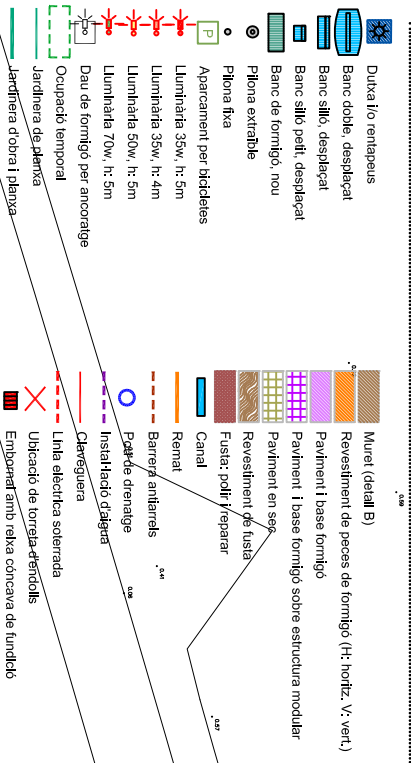


Mar Palach Paniker
arquitecta i paisatgista

Ajuntament de Roses



OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA AL REC D'EN FORQUILLA



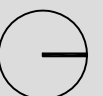
Ajuntament de Roses

4

IMPLANTACIONS
7 de 13

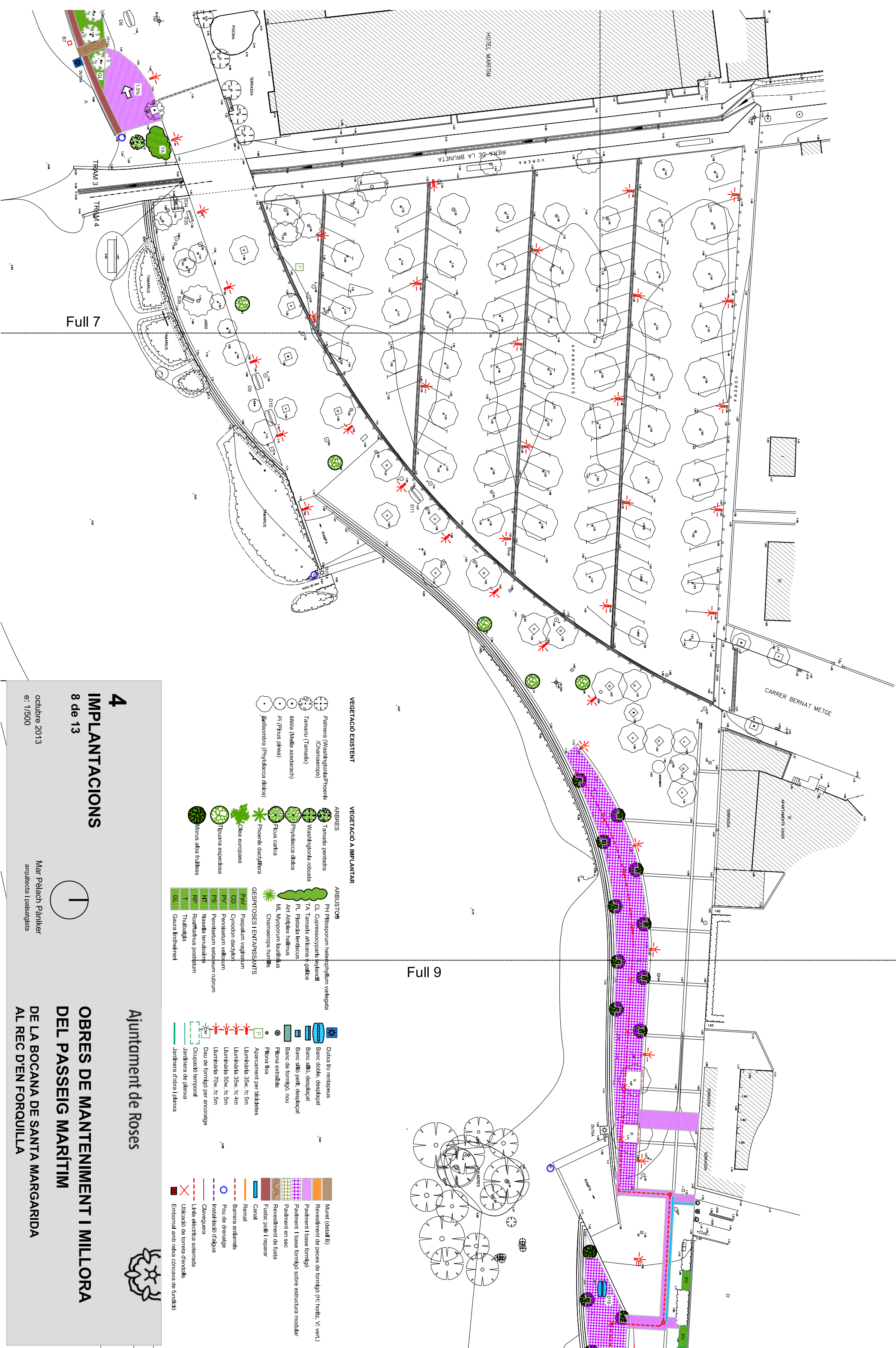
octubre 2013
e: 1/500

Mar Pelàch Paniker
arquitecta i paisatgista



OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA





Full 7

Full 9

VEGETACIO EXISTENT

- Palmira (Washingtonia/Phoenix (Chamaerops))
- Tamarit (Tamarix)
- Mallia (Melia azedarach)
- Pi (Pinus pinae)
- bellisombra (Phytolacca dioica)

VEGETACIO A IMPLANTAR

- ARBRES**
- Tamarit pentadra
 - Washingtonia robusta
 - Phytolacca dioica
 - Ficus carlica
 - Phoenix dactylifera
 - Olives europaea
 - Ipuana espedosa
 - Mious alba frutless

ARBUSTOS

- PH *Platanus heterophyllum verticigata*
- CL *Cupressocyparis leylandii*
- TA *Tamarix africana & carlica*
- PL *Platada lentiscus*
- AH *Atriplex halimus*
- ML *Myoporum laetifolius*
- Chamaeops humilis

GESPITOSOS I ENTAPISSANTS

- PAV *Paspalum vogelii*
- CDD *Cynodon dactylon*
- PVV *Pennisetum vellosum*
- PPS *Pennisetum setaceum rubrum*
- NTL *Nassella tenuisifolia*
- RRP *Rostkhanus posigitum*
- T *Thuilbaigia*
- GLL *Gaura lindheimeri*

- Duxa l'o rennapius
- Banc doble, desplaçat
- Banc s'illo, desplaçat
- Banc s'illo petit, desplaçat
- Banc de formigo, nou
- Plana extraible
- Plana fixa
- Aparament per bicicles
- Llumina 35w, h: 5m
- Llumina 35w, h: 4m
- Llumina 50w, h: 5m
- Llumina 70w, h: 5m
- Dau de formigo per ancoratge
- Ocupat temporal
- Jardiera de planxa
- Jardiera d'obra i planxa

- Muret (detall B)
- Revestiment de peces de formigo (H: horitz, V: vert.)
- Paviment base formigo
- Paviment i base formigo sobre estructura modular
- Paviment en sec
- Revestiment de fusta
- Fusta: polir i reparar
- Canal
- Remat
- Barrera antiarres
- Pou de drenatge
- Instal·lació d'aigua
- Claveguera
- Línia elèctrica soterrada
- Ubicació de torres dentades
- Embornal amb reixa còncava de fandió

4 IMPLANTACIONS

8 de 13

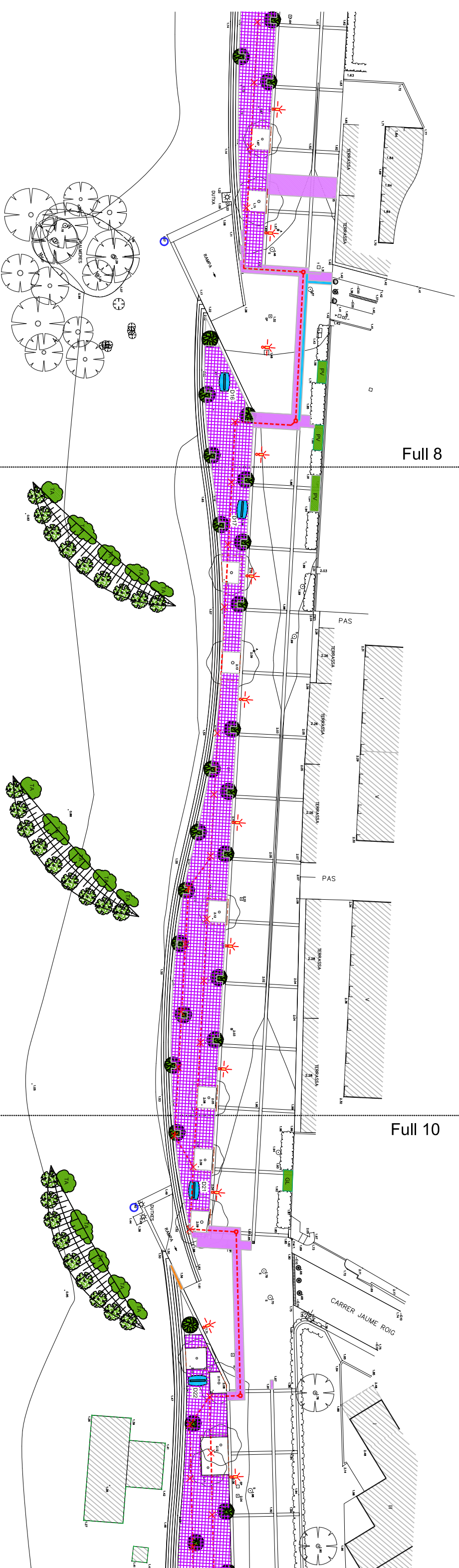
octubre 2013
e: 1/500

Mar Pelach Paniker
arquitecta i paisatgista

Ajuntament de Roses

OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA AL REC D'EN FORQUILLA





VEGETACIÓ EXISTENT

- Palmera (Washingtonia/Phoenix (Chamaerops))
- Tamarix (Tamarix)
- Malva (Malva azedarach)
- PI (Pinus pinea)
- Bellisombra (Phytolacca dioica)

VEGETACIÓ A IMPLANTAR

- ARBUSTOS**
- Tamariu
- Tamarix penadra
- Washingtonia robusta
- Phytolacca dioica
- Ficus caïca
- Phoenix dactylofera
- Olea europaea
- Ligularia espediosa
- Morus alba fullless

ARBUSTOS

- PH *Phytosporum heterophyllum verticillata*
- CL *Cupressocyparis beylandii*
- TA *Tamarix africana f. gallica*
- PL *Platada benkensis*
- AH *Altiplex halimifolius*
- ML *Myoporum laetifolius*
- Chamaerops humilis

GESEPTOSSES I ENTAPISSANTS

- PAV *Paspalum vaginatum*
- CCI *Cynodon dactylon*
- PV *Pennisetum vialatum*
- PSI *Pennisetum setaceum rubrum*
- NT *Nassella tenuiseta*
- RPI *Rosemarinus positellum*
- T *Tridaxia*
- GI *Gerani Indrheimer*

- Ducta for renovació
- Banc doble, desplaçat
- Banc s'illo, desplaçat
- Banc de formigó, nou
- Plana extraïble
- Plana fixa
- Aparcament per bicicletes
- Luminària 35w, n, 5m
- Luminària 35w, n, 4m
- Luminària 50w, n, 5m
- Luminària 70w, n, 5m
- Dau de formigó per ancoratge
- Jardineria de planxa
- Jardineria d'obra i planxa
- Muret (detall B)
- Revestiment de peces de formigó (H-horitz, V-vert.)
- Paviment base formigó
- Paviment i base formigó sobre estructura modular
- Paviment en sec
- Revestiment de lula
- Fusta: podir i reparar
- Canal
- Remat
- Barera antirets
- Pou de drenatge
- Instal·lació d'aigua
- Claveguera
- Línia elèctrica soterrada
- Ubicació de forats dentats
- Embornal amb xarxa connectiva de fumdificació

4

IMPLANTACIONS
9 de 13

octubre 2013
e: 1/500

Mar Pelach Paniker
arquitecta i paisatgista

Ajuntament de Roses



OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA



VEGETACIO EXISTENT

- Palmira (Washingtonia/Phoenix (Chamaerops))
- Tamarit (Tamarix)
- Mollia (Mollie azedarach)
- Pi (Pinus pinea)
- Bellis/ombrera (Erythraea dichter)

VEGETACIO A IMPLANTAR

- ARBRES**
- Tamarit penadra
- Washingtonia
- Bòssia
- Tamarit africana
- Phytolacca dioica
- Eucaliptus
- Phoenix dioica
- Olia europaea
- Tipuana espedosa
- Morus alba frutless

ARBUSTOS

- PH Ptilosporum heterophyllum verticigata
- CL Cupressocyparis leylandii
- TA Tamarit africana dioica
- PL Pistada lentiscus
- AH Atriplex halimus
- ML Myoporum laetifolius
- Chamaejasme turris

GESPILOSES I ENTAPISSANTS

- PAV/ Paspalum virgatum
- CDI/ Cynodon dactylon
- PV/ Pennisetum verticillatum
- PSI/ Pennisetum setaceum-retortum
- NI/ Nassella tenuisissima
- RRP/ Roemerhus postquam
- T/ Thuilobalgia
- GLL/ Gaiera lindheimeri

- Duxa llo rantiopus
- Banc doble, desplaçat
- Banc s'illo, desplaçat
- Banc s'illo, desplaçat
- Banc de formigó, nou
- Pijona extensible
- Pijona llaa
- Aparament per bicletes
- Luminària 35w, r: 5m
- Luminària 35w, r: 4m
- Luminària 50w, r: 5m
- Luminària 70w, r: 5m
- Dau de formigó per ancoratge
- Ocupació temporal
- Jardineria de planxa
- Jardineria d'obra i planxa

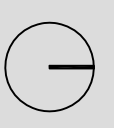
- Muret (detall B)
- Revestiment de peces de formigó (H; horitz; V; vert.)
- Paviment base formigó
- Paviment I base formigó sobre estructura modular
- Paviment en sec
- Revestiment de fusta
- Fusta: polir i reparar
- Canal
- Remat
- Barrera antiarrels
- Pou de drenatge
- Instal·lació d'aigua
- Claveguera
- Línia elèctrica soterrada
- Ubicació de torres dentades
- Embornal amb reixa còncava de fundido

4

IMPLANTACIONS

10 de 13

octubre 2013
e: 1/500



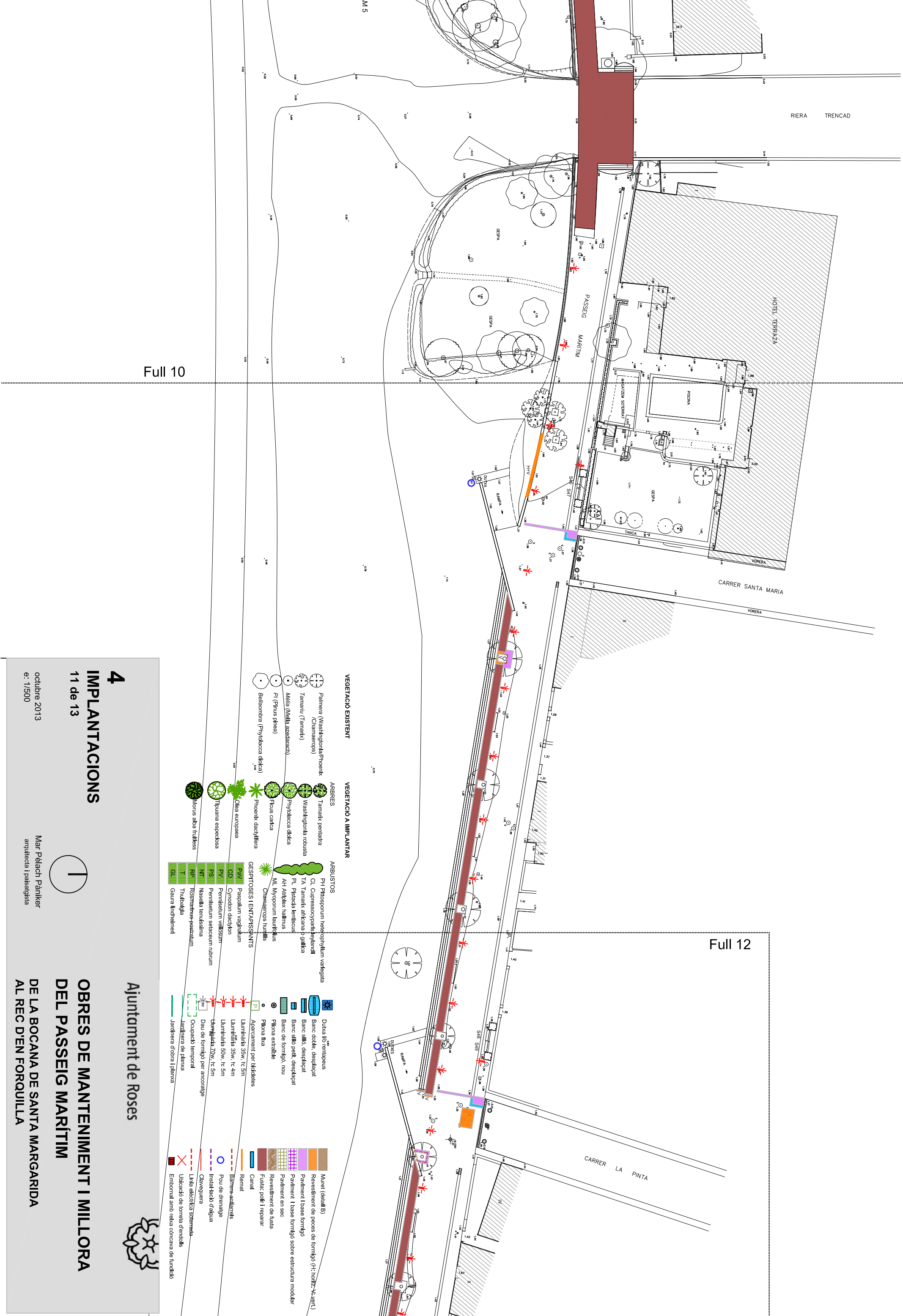
Mar Pelach Paniker
arquitecta i paisatgista

Ajuntament de Roses



OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM

DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA AL REC D'EN FORQUILLA



RIERA TRENCAD

HOTEL TERRAZA

CARRER SANTA MARIA

CARRER LA PINTA

Full 10

Full 12

- | | |
|---|---|
| VEGETACIÓ EXISTENT | VEGETACIÓ A IMPLANTAR |
| <ul style="list-style-type: none"> Palmera (Washingtonia/Phoenix (Chamaerops)) Tamarit (Tamarix) Màlvia (Malva azedarach) PI (Pinus pinaster) Bellaombrera (Phytolacca dioica) | <ul style="list-style-type: none"> ARBRES Tamarit pentadactyla Washingtonia robusta Phytolacca dioica Ficus carlica Phoenix dactylifera Olea europaea Ibuana espedosa Morus alba frutescens |
| ARBUSTOS | ARBUSTOS |
| <ul style="list-style-type: none"> PH Ptilosporum heterophyllum verticillata CL Cupressocyparissylvestris TA Tamarix africana p. gallica PL Pistacia lentiscus AH Atriplex halimus ML Myoporum laetifolius Chamaerops humilis | <ul style="list-style-type: none"> PH Ptilosporum heterophyllum verticillata CL Cupressocyparissylvestris TA Tamarix africana p. gallica PL Pistacia lentiscus AH Atriplex halimus ML Myoporum laetifolius Chamaerops humilis |
| GESPILOSES I ENTAPESANTS | GESPILOSES I ENTAPESANTS |
| <ul style="list-style-type: none"> PAV Paspalum vogelium COI Cynodon dactylon PV Pennisetum villosum PS Pennisetum setaceum rubrum NT Nassella tenuisissima RFP Rosmarinus pectinatum T Thuidium GH Gaura lindheimeri | <ul style="list-style-type: none"> PAV Paspalum vogelium COI Cynodon dactylon PV Pennisetum villosum PS Pennisetum setaceum rubrum NT Nassella tenuisissima RFP Rosmarinus pectinatum T Thuidium GH Gaura lindheimeri |
| INFRAESTRUCTURA | INFRAESTRUCTURA |
| <ul style="list-style-type: none"> Duxa i/o remapeus Banc doble, desplaçat Banc s'illo, desplaçat Banc s'illo petit, desplaçat Banc de formigó nou Pilona extractible Pilona fixa Aparcament per bicletes Luminaire 35w, h: 5m Luminaire 35w, h: 4m Luminaire 50w, h: 5m thermipista 70w, h: 5m Deu de formigó per ancoratge Ocupació temporal Llandrera de planxa Jardineria d'obra i planxa | <ul style="list-style-type: none"> Duxa i/o remapeus Banc doble, desplaçat Banc s'illo, desplaçat Banc s'illo petit, desplaçat Banc de formigó nou Pilona extractible Pilona fixa Aparcament per bicletes Luminaire 35w, h: 5m Luminaire 35w, h: 4m Luminaire 50w, h: 5m thermipista 70w, h: 5m Deu de formigó per ancoratge Ocupació temporal Llandrera de planxa Jardineria d'obra i planxa |
| REVESTIMENTS | REVESTIMENTS |
| <ul style="list-style-type: none"> Muret (detall B) Revestiment de peces de formigó (H: horitz; V: vert.) Paviment base formigó Paviment I base formigó sobre estructura modular Paviment en sec Revestiment de fusta Fusta: polir i reparar Canal Remat Barreres anti-ròtlls Pou de drenatge Instal·lació d'aigua Claveguera Linka elèctrica soterrada Ubicació de torres dentades Embornal amb telca còncava de fundido | <ul style="list-style-type: none"> Muret (detall B) Revestiment de peces de formigó (H: horitz; V: vert.) Paviment base formigó Paviment I base formigó sobre estructura modular Paviment en sec Revestiment de fusta Fusta: polir i reparar Canal Remat Barreres anti-ròtlls Pou de drenatge Instal·lació d'aigua Claveguera Linka elèctrica soterrada Ubicació de torres dentades Embornal amb telca còncava de fundido |

4 IMPLANTACIONS

11 de 13

Ajuntament de Roses

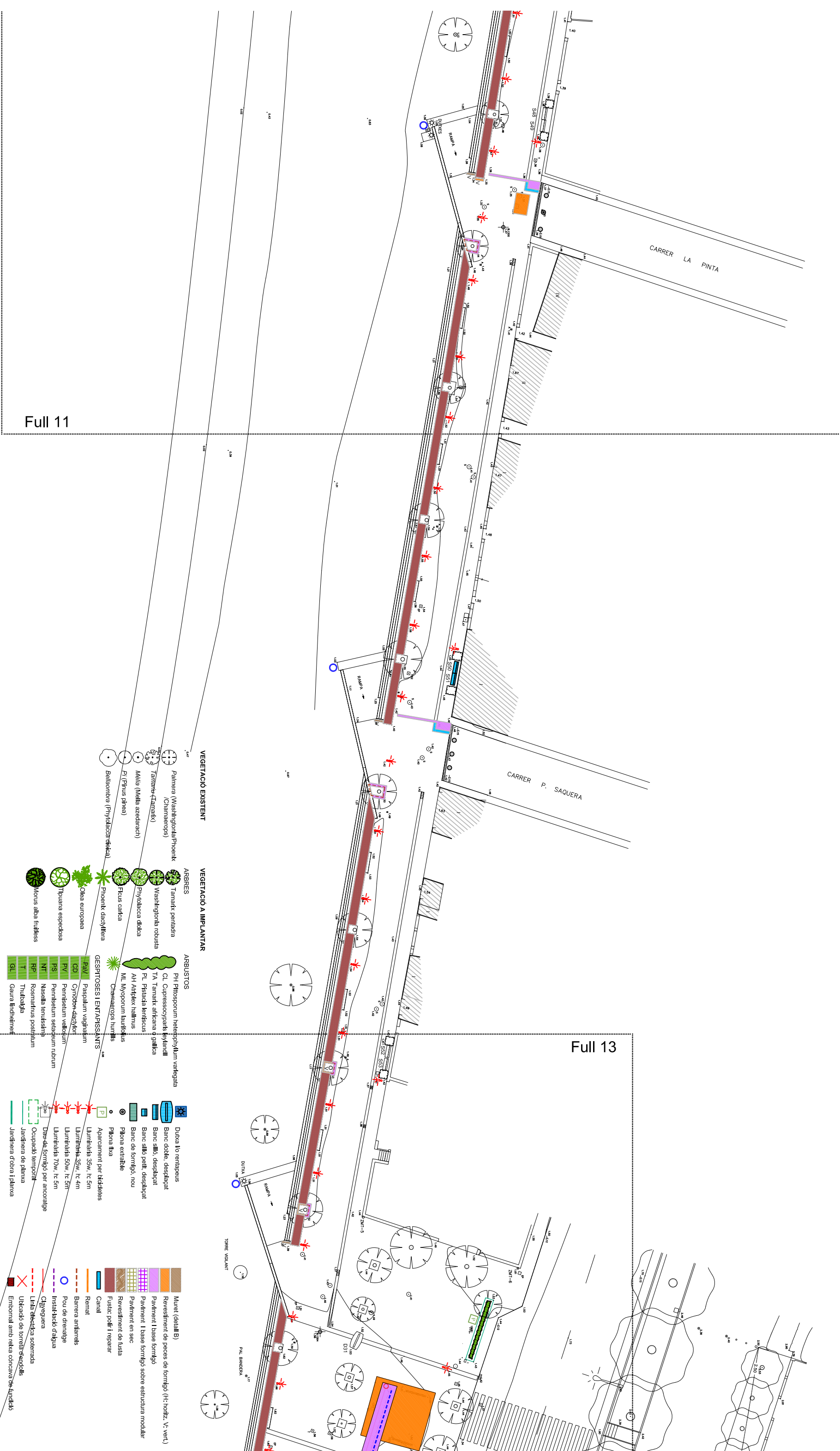


OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM

DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA AL REC D'EN FORQUILLA

octubre 2013
e: 1/500

Mar Palach Paniker
arquitecta i paisatgista



Full 11

Full 13

- | | |
|---|---|
| VEGETACIÓ EXISTENT | VEGETACIÓ A IMPLANTAR |
| <ul style="list-style-type: none"> Palmera (Washingtonia/Phoenix (Chamaerops) Tamarix (Tamarix) Màlia (Melia azedarach) Pi (Pinus pinaster) Bellaombrà (Phytolacca dioica) | <ul style="list-style-type: none"> ARBRES Tamarix pentandra Washingtonia robusta Phytolacca dioica Ficus carlica Phoenix dactylifera Olea europaea Tipuana espedosa Morus alba fruitless |
| ARBUSTOS | GESPILOSES I ENTAPISSANTS |
| <ul style="list-style-type: none"> PH Pittosporum heterophyllum verticigata CL Cupressocyparis eylandii TA Tamarix africana g. gallica PL Pistacia lentiscus AH Adiantum hallianus ML Myoporum laetifolius Chamaerops humilis | <ul style="list-style-type: none"> PAV Paspalum vogliafum COI Cynodon dactylon PV Pennisetum verticillatum PSI Pennisetum setaceum rubrum NL Nassella tenuisissima RFP Rosmarinus positissimum T Thuidium GH Gaia lindheimeri |
| OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA | OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA |
| <ul style="list-style-type: none"> Duixa l'lo rennapius Banc doble, desplaçat Banc s'illo, desplaçat Banc s'illo petit, desplaçat Banc de formigó nou Pilona extensible Pilona fixa Aparament per bicletes Luminaire 35w, h: 5m Luminaire 35w, h: 4m Luminaire 50w, h: 5m Luminaire 70w, h: 5m Dot-de-formigó per ancoratge Ocupació temporal Jardineria de planxa Jardineria d'obra i planxa | <ul style="list-style-type: none"> Muret (detall B) Revestiment de peces de formigó (H: horitz. V: vert.) Paviment base formigó Paviment base formigó modular Paviment I base formigó sobre estructura modular Revestiment en sec Fusta: post i reparar Canal Remat Barrera antiarrels Pou de drenatge Instal·lació d'alguia Oligoverna Linha aïllada soterrada Ubicació de forrells d'equilibri Embornal amb tela cotnosa de fundido |

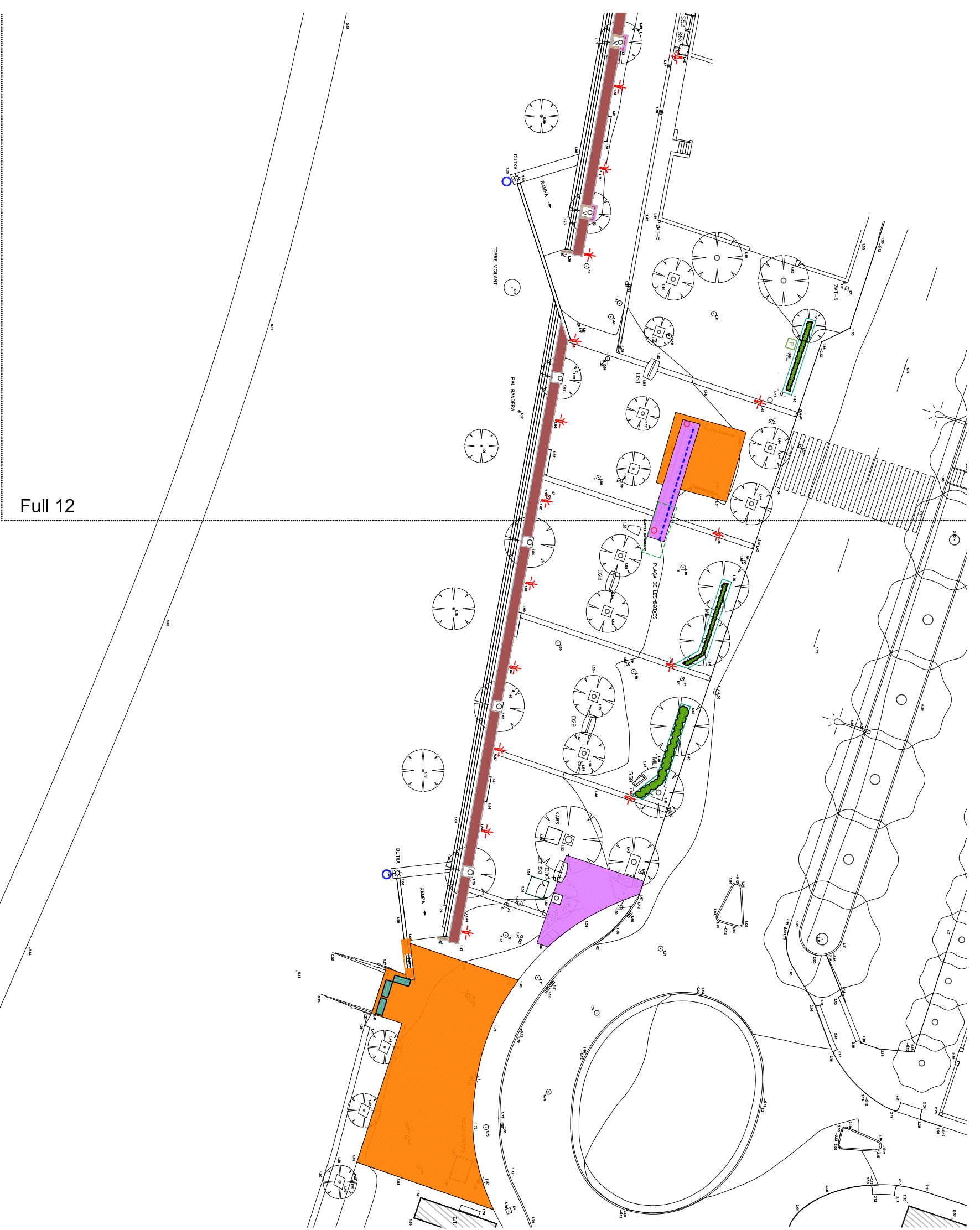
4
IMPLANTACIONS
12 de 13

octubre 2013
e: 1/500

Mar Palach Paniker
arquitecta i paisatgista

Ajuntament de Roses

OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DEL PASSEIG MARÍTIM DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA AL REC D'EN FORQUILLA



Full 12

VEGETACIÓ EXISTENT

- Palmiera (Washingtonia/Phoenix) (Chamaerops)
- Tamarit (Tamarix)
- Mèlia (Malva azedarach)
- Pi (Pinus pinea)
- Bellisombra (Phytolacca dioica)

VEGETACIÓ A IMPLANTAR

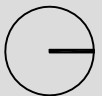
- ARBRES**
- Tamarix penadra
- Washingtonia robusta
- Phytolacca dioica
- Ficus carica
- Phoenix dactylifera
- Olea europaea
- Ipuana espedrosa
- Morus alba fullness
- ARBUSTOS**
- Pittosporum heterophyllum variegata
- Cupressocyparis leylandii
- Tamarix africana o gallica
- Platada benincusa
- AH Atriplex halimus
- ML Myoporum laetifolius
- Chamaerops humilis
- GESPTOSSES HENTAPISSANTS**
- Paesalum veignatum
- Cynodon dactylon
- Pennisetum villosum
- Pennisetum setaceum rubrum
- Nassella tenuisilina
- Rosmarinus positalium
- Tridaxia
- Gaïra lindheimeri

- Ducta llo rennapius
- Banc doble, desplaçat
- Banc s'illo, desplaçat
- Banc s'illo petit, desplaçat
- Banc de formigó, nou
- Pilona extrahle
- Aparcament per bicicles
- Llumina 35w, h: 5m
- Llumina 35w, h: 4m
- Llumina 50w, h: 5m
- Llumina 70w, h: 5m
- Dau de formigó per ancoratge
- Ocupat temporal
- Jardineria de planxa
- Jardineria d'obra i planxa
- Muret (detall B)
- Revestiment de peces de formigó (H: horitz. V: vert.)
- Paviment base formigó
- Paviment I base formigó
- Paviment I base formigó sobre estructura modular
- Paviment en sec
- Revestiment de fusta
- Fusta: polir i reparar
- Canal
- Remat
- Barrera antiarrels
- Pou de drenatge
- Instal·lació d'alguia
- Claveguera
- Línia elèctrica soterrada
- Ubicació de torres dentals
- Embornat amb tel·la còncava de fundido

Ajuntament de Roses



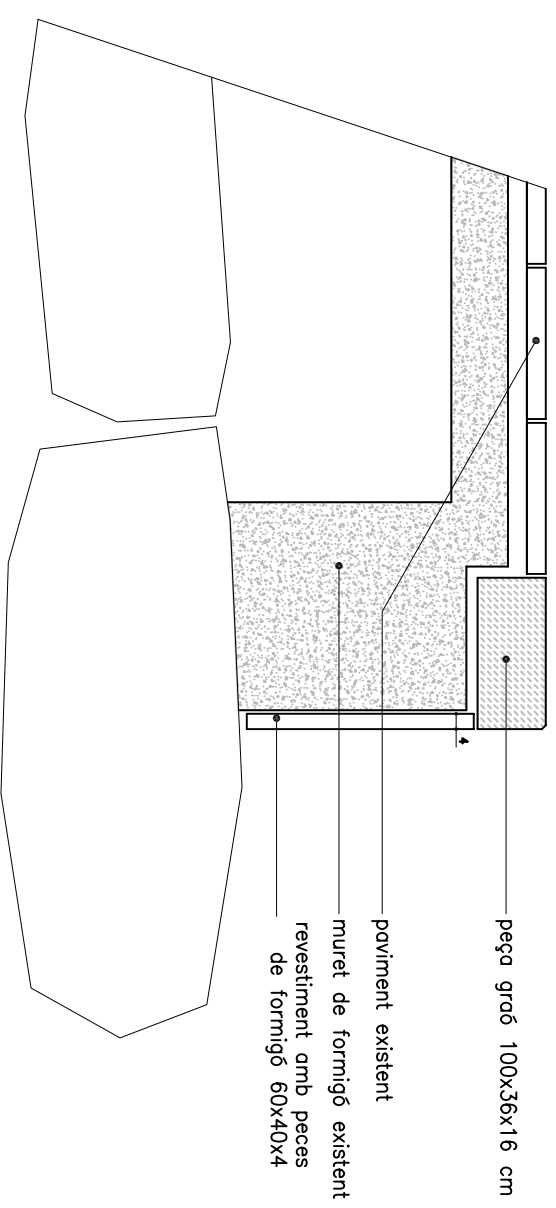
4
IMPLANTACIONS
13 de 13



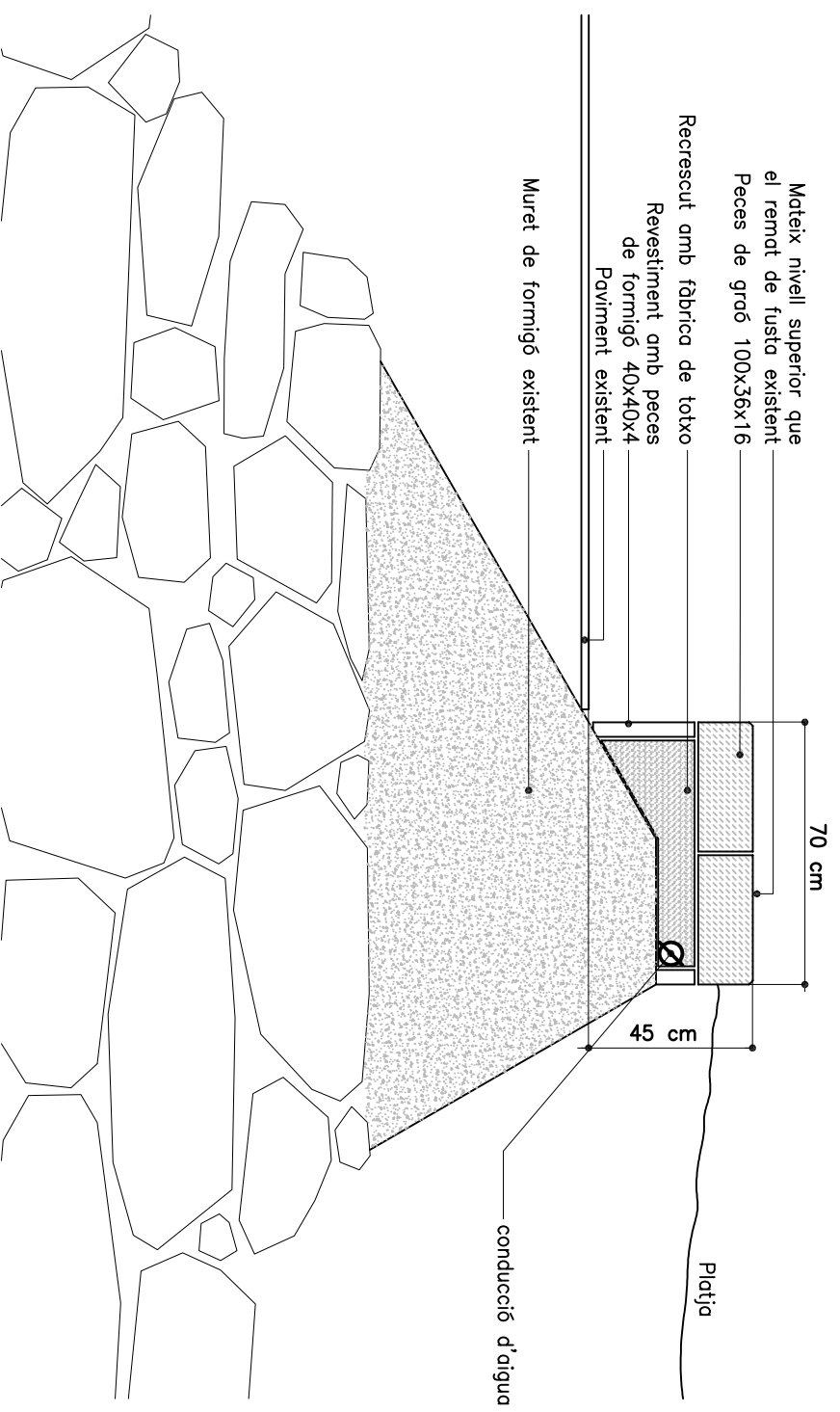
octubre 2013
e: 1/500

Mar Pelach Paniker
arquitecta i paisatgista

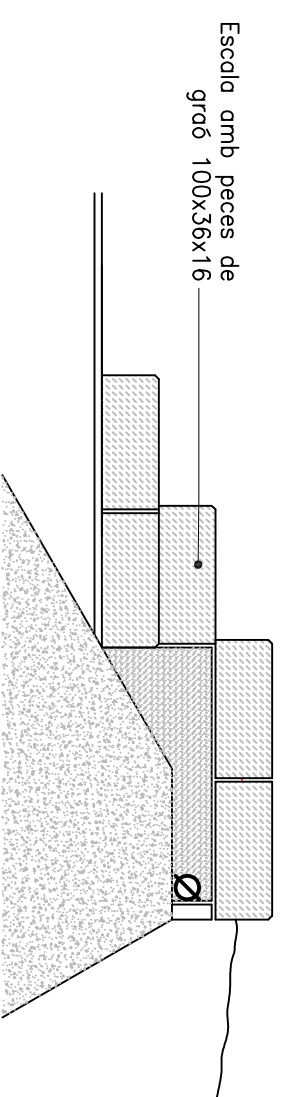
**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**



DETALL A
REPARACIÓ DE REMAT
ESCALA 1/20



DETALL B
MURET EN SUBSTITUCIÓ DE REVESTIMENT DE FUSTA
ESCALA 1/20



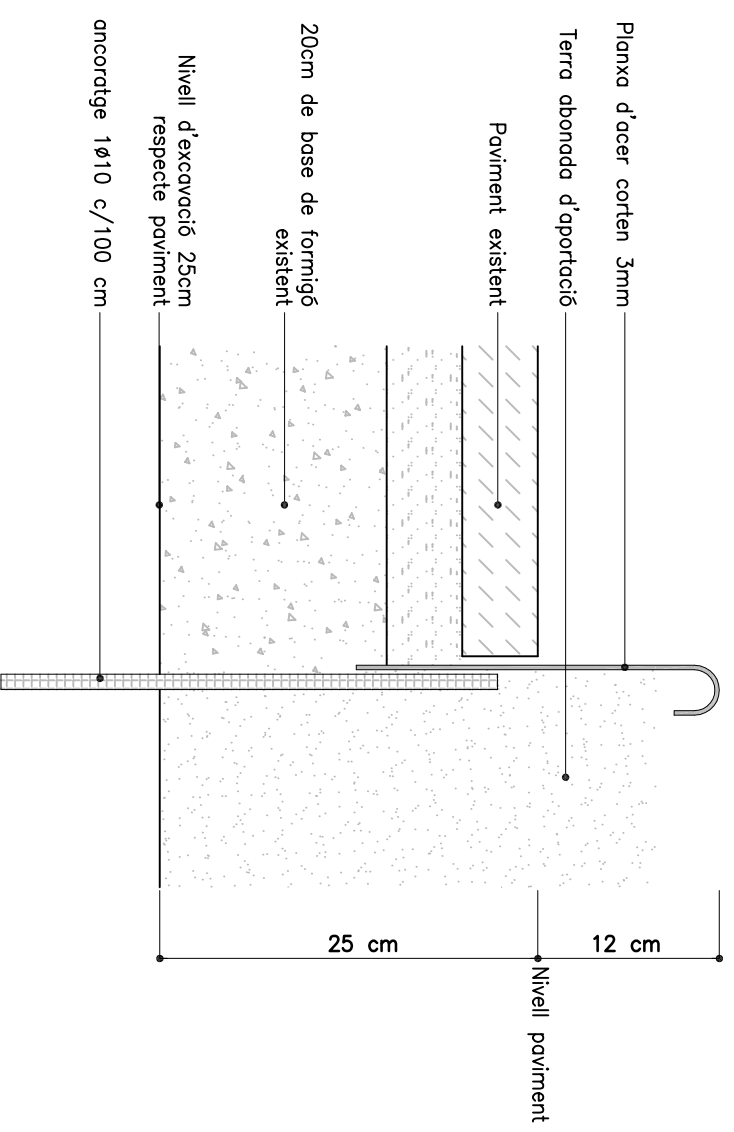
DETALL B
SECCIÓ PER ESCALA D'ACCÉS A LA PLATJA
ESCALA 1/20

5.1 DETALLS A I B
MURETS I REMAT

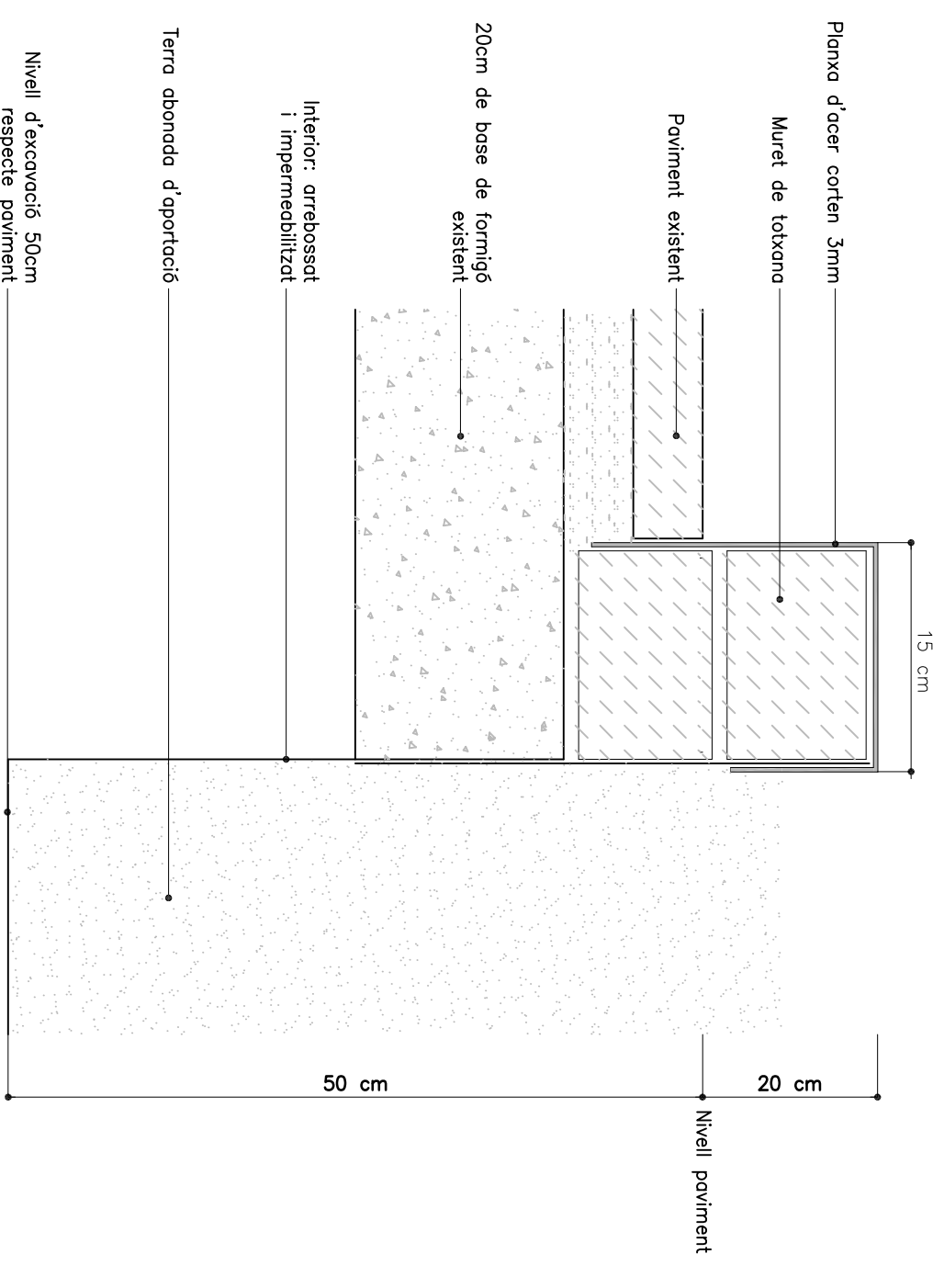
novembre 2012

Mar Pelàch Paniker
arquitecta i paisatgista

OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA



DETALL C
JARDINERA RECTA DE
PLANXA D'ACER CORTEN
ESCALA 1/5



DETALL D
JARDINERA CORBA DE MURET
REVESTIT AMB PLANXA D'ACER CORTEN
ESCALA 1/5

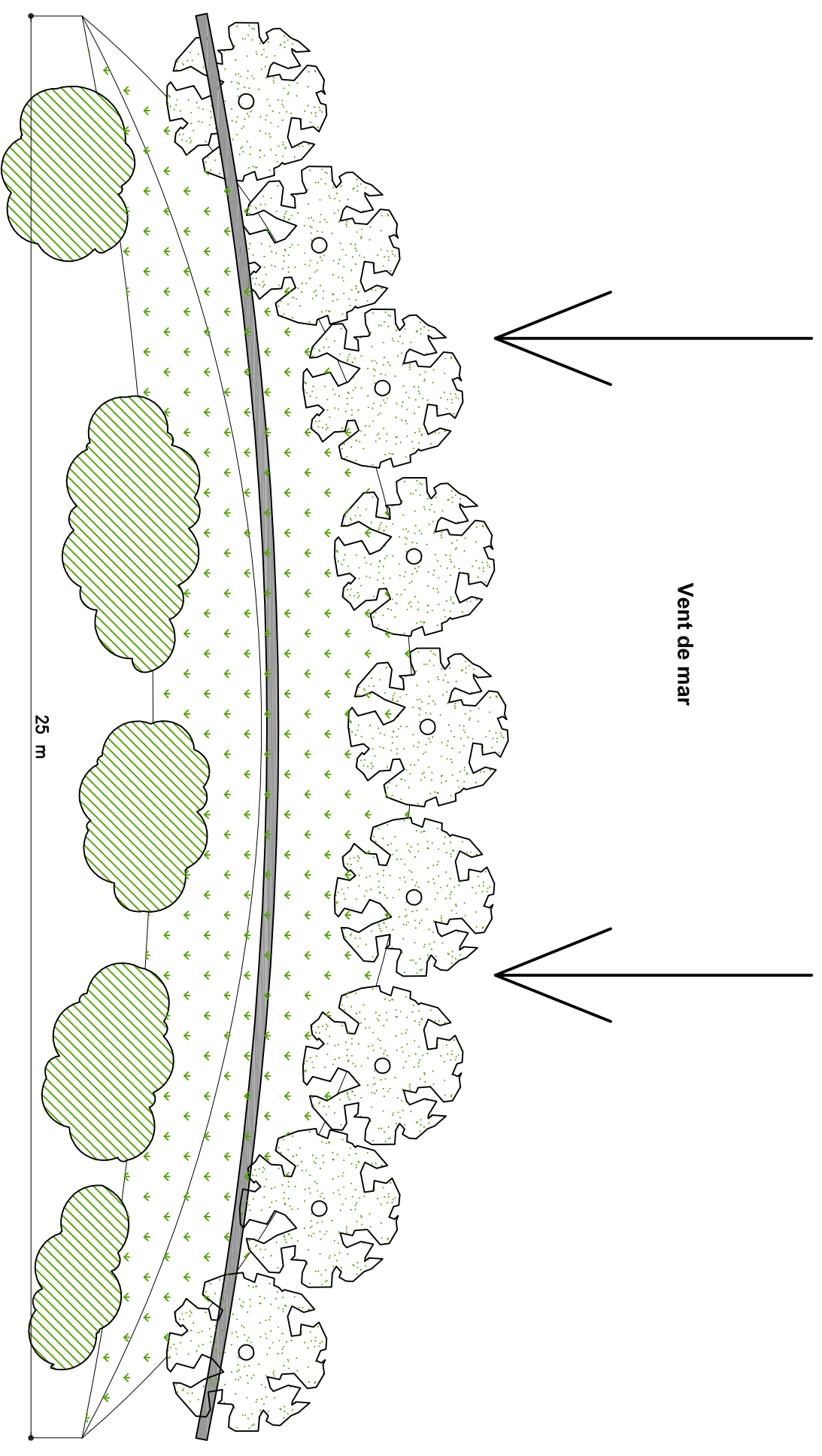
5.2 DETALLS C I D
JARDINERES

novembre 2012

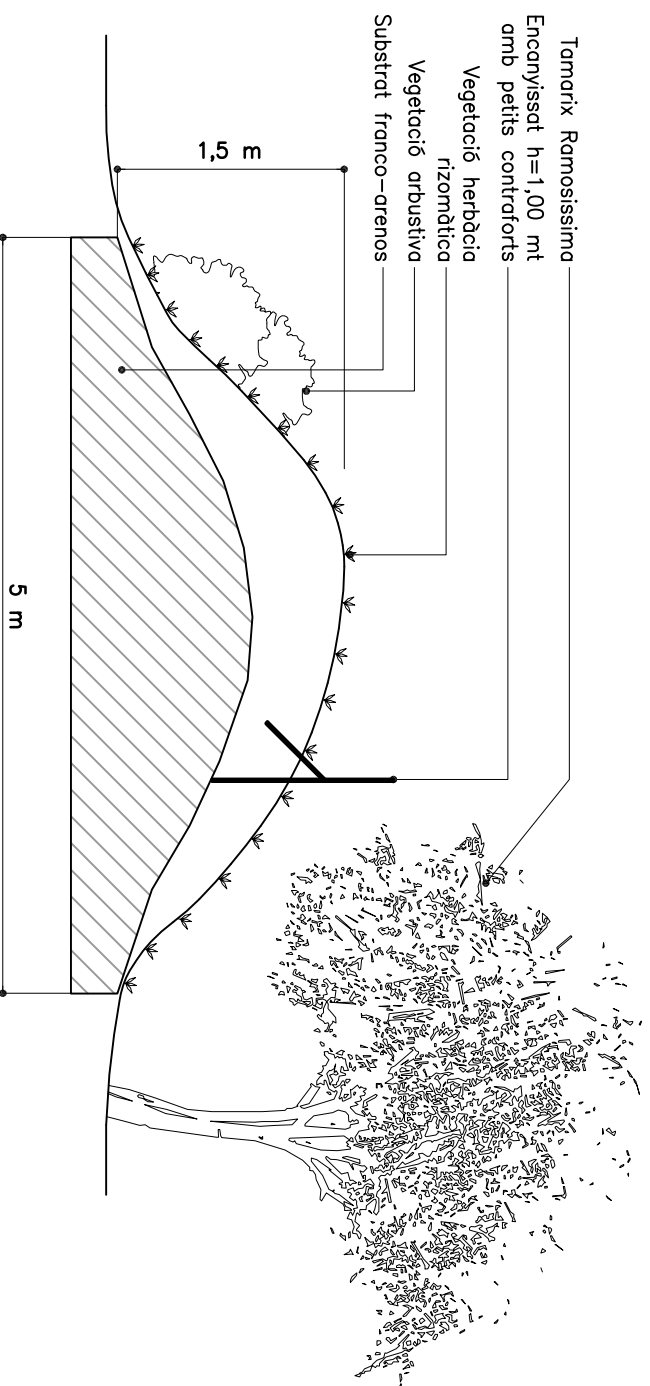
Mar Pèlach Pankler
 arquitecta i paisatgista

OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM

DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA



PLANTA
ESCALA 1/100



Tamarix Ramosissima
Encanyissat h=1,00 mt
amb petits contrafortis
Vegetació herbàcia
rizomàtica
Vegetació arbustiva
Substrat franco-arenos

1,5 m

5 m

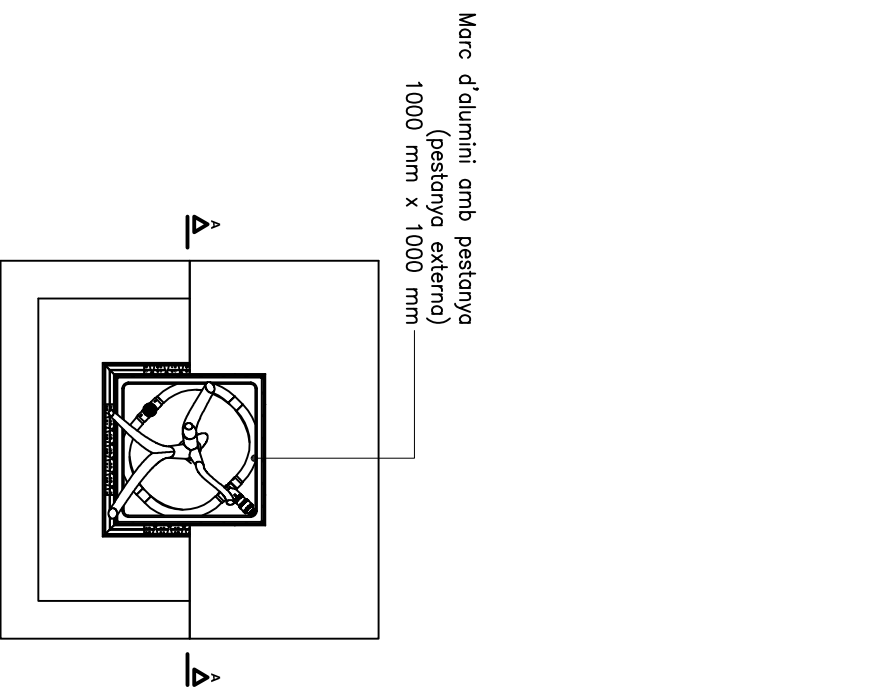
ALÇAT
ESCALA 1/50

5.3 DETALL F
DUNA A LA PLATJA

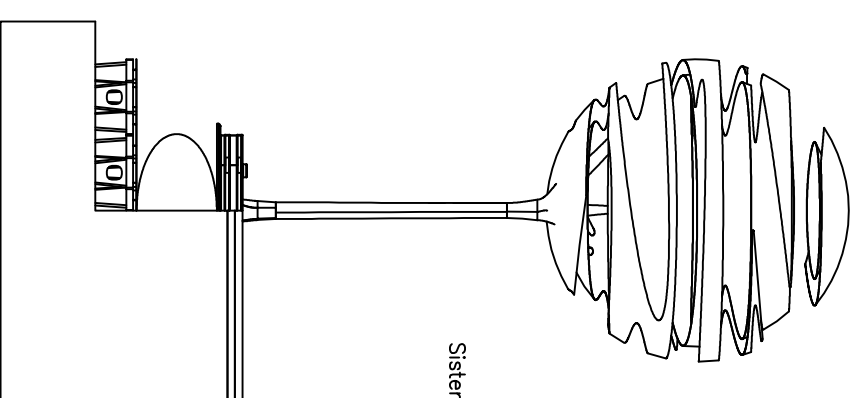
octubre 2013

Mar Pelach Pankar
arquitecta i paisatgista

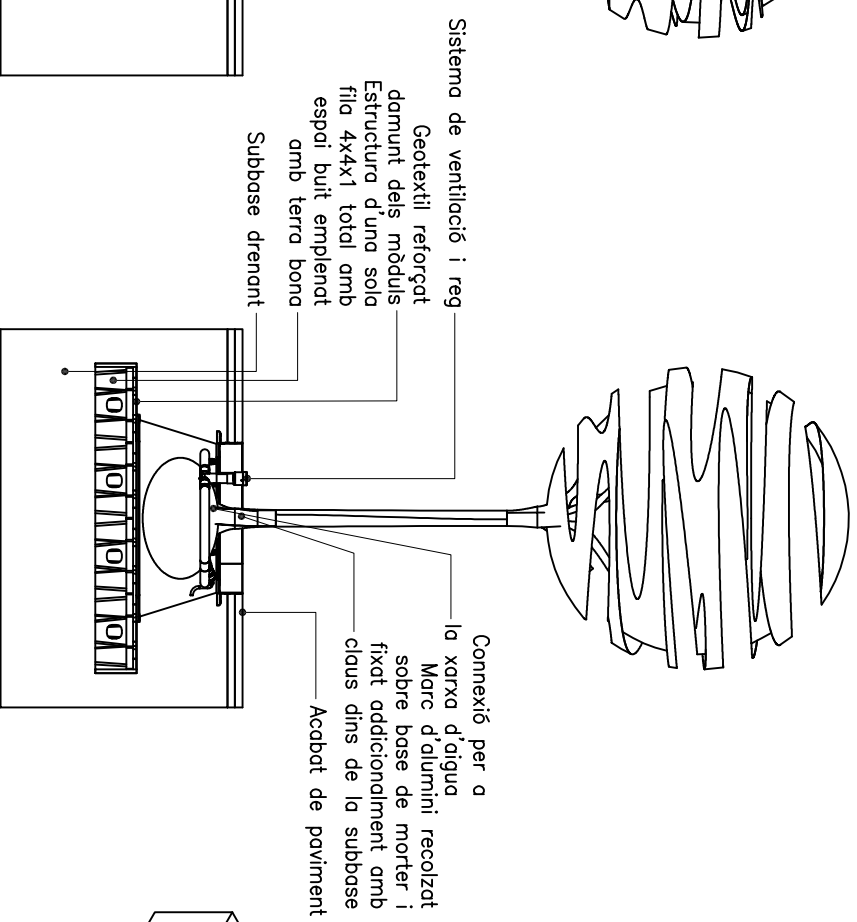
**OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA**



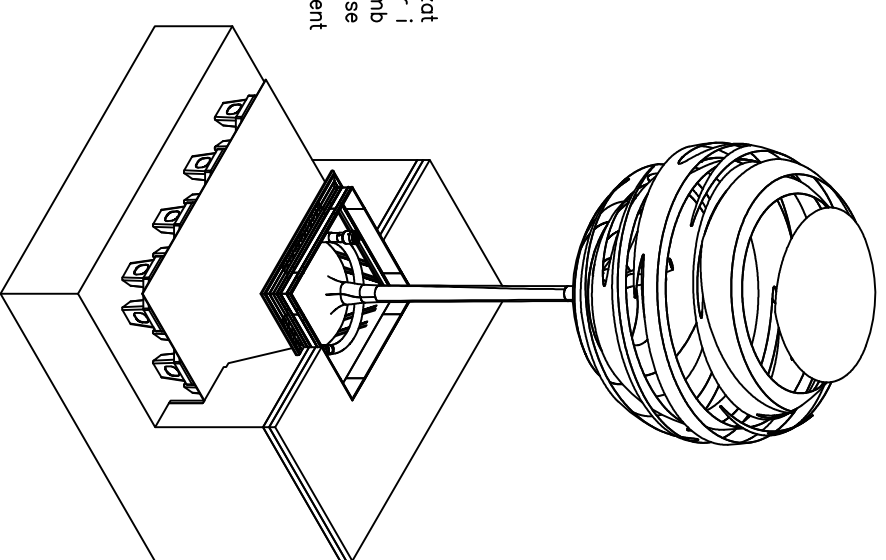
SECCIÓ DES D'A DALT SENSE
LA COPA DE L'ARBRE
ESCALA 1/20



SECCIÓ LATERAL
ESCALA 1/20



SECCIÓ AA
ESCALA 1/20



SECCIÓ ISOMÈTRICA
ESCALA 1/20

5.4 DETALL G ESTRUCTURACIÓ DEL TERRENY A TRAM 4

octubre 2013

Mar Pelach Paniker
arquitecta i paisatgista

OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA
DEL PASSEIG MARÍTIM
DE LA BOCANA DE SANTA MARGARIDA
AL REC D'EN FORQUILLA