

Projecte de les obres de reasfaltat de carrers, implantació de passos elevats i habilitació d'aparcament al parc

Norbert Fusté

Memòria descriptiva

Estat d'amidaments - pressupost - resum de pressupost

Preus unitaris descomposats - quadres de preus 1 i 2

Plec de Condicions Tècniques

Estudi de Gestió de Residus

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Plànols d'emplaçament

Ajuntament de Ripollet

Serveis Tècnics Municipals

Març de 2019

Memòria

Projecte de les obres per reasfaltats de carrers, implantació de passos elevats i habilitació d'aparcament al parc Norbert Fusté.

1. Antecedents i objecte.

Ens emplacem al terme municipal de Ripollet. L'actuació es preveu en diversos emplaçaments dins el terme municipal de Ripollet. Existeix una actuació de reasfaltat d'un tram del carrers Verge de Montserrat entre Mancomunitat i Concordia que es projecta l'asfaltat de tot l'ample de carrer, sent la meitat de la superfície de terme municipal de Cerdanyola del Vallès. L'objecte d'aquestes obres és la reparació del paviment flexible asfàltic i instal·lacions derivades, degut l'antiguitat i al desgast important que ha sofert aquest paviment, existint zones on la capa transitada d'asfalt està molt malmesa. De les peticions veïnals i amb el vist i plau i indicacions de Policia Local sobre seguretat viària s'ha previst la implantació de diversos passos elevats. S'han previst també actuacions de pavimentació d'una franja confrontant a la calçada en el lateral del Parc Norbert Fusté, habilitant una zona d'aparcament amb paviment de llosetes de junta verda.

Els emplaçaments on es preveuen actuacions són:

Asfaltats	• Carrer Padró nº125-179. • Carrer Padró (zona església). • Tram de carrer Montcada/Sol/Figuerola. • Tram de carrer Torrent Tortuguer amb Av. Catalunya. • Avinguda del Riu Ripoll amb accés des de carrer Molí. • Tram de carrer Verge de Montserrat entre Concòrdia i Mancomunitat. (50% del carrer és terme municipal de Cerdanyola del Vallès) • Tram de carrer Magallanes, zona PAME. • Carrer Sant Lluís nº21-35. • Rambla de les Vinyes entre Verema i Palau Ausit. • Carrer Puigmal entre Verema i Maria Torras. • Carrer Nostra Senyora dels Àngels entre amb Bonavista. • Carrer Palau Ausit amb Federico Garcia Lorca.
Tapes de clavegueram i interceptor	• Avinguda del Riu Ripoll amb carrer del Riu. • Avinguda del Riu Ripollet amb Font de Can Mas. • Rambla Sant Jordi amb carrer Estrella. • Rambla Sant Jordi amb Lluna.
Passos elevats	• Carrer Balmes nº6. • Carrer Tamarit nº124. • Carrer Puigmal amb Verema. • Avinguda Maria Torras nº19. • Avinguda Maria Torras nº2. • Carrer Industria nº33 i 35.

El present projecte està redactada pels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Ripollet.

Les obres descrites de reasfaltat responen a l'obligació que té aquesta Corporació Local d'efectuar manteniment de la calçada pública d'acord amb el que estableix planejament urbanístic vigent. Aquesta obligació queda reflectida en l'article 29 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme, ja que existeixen zones on l'asfalt està desgastat i s'està desprenent del paviment, afectant a la rasant de la calçada.

2. Consideracions generals: Característiques de la obra

Aquestes obres consistiran en el sanejat i posterior asfaltat de vials de la via pública, reparació de pous de registre i interceptor, implantació de passos elevats i habilitació de zona d'aparcament amb lloseta de junta verda. Aquestes actuacions no es duran a terme en constant interacció amb el trànsit de vehicles rodats, havent d'extremar la senyalització i tancament de les zones de treball. Es facilitarà en tot el que sigui possible la entrada de vehicles que tinguin l'aparcament en aquest tram de carrer. S'haurà de coordinar amb Policia Local, l'empresa de recollida d'escombraries i transportar públics col·lectius per a possibles talls de carrer.

El criteri de correspondència entre les obres executades per l'empresa licitadora i les que constitueixen l'objecte del contracte és la pertinença al mateix subgrup de classificació, si el contracte està enquadrat en algun dels que estableix el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat per Real Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, (RGCAP) i, en cas contrari, la igualtat entre els tres primers dígit dels respectius codis CPV. Es verificarà també que l'import mitjà del contracte sigui igual o inferior a la categoria de la classificació en el subgrup corresponent, tot d'acord amb l'article 92 LCSP.

Aquesta solvència s'entendrà acreditada pel fet d'estar en possessió de la classificació empresarial en els grups, subgrups i categories que s'indiquen a continuació:

GRUP	SUBGRUP	CATEGORIA Reial Decret 1098/2001	CATEGORIA Actual
G	6	c	2

A aquests efectes s'indica també el codi CPV que correspon a aquestes obres, que és el 45233222-1: Treballs de pavimentació i asfaltat.

3. Descripció de les obres

Existiran diferents tipologies d'actuacions:

3.1. Asfaltats.

- Senyalització dels treballs i desviat de trànsit. Aquestes feines aniran a càrrec de l'adjudicatari, que s'haurà de coordinar amb Policia Local.
- Tall amb disc de l'asfalt dels límits de l'actuació.
- Fresat de paviment existent d'entre 5-15cm de gruix, que inclou escombrat i transport de material resultant a l'abocador.
- Preparació de subbase si és necessari.
- Aixecament i/o regularització de tapes de registre, si cal.
- Reg d'imprimació.
- Reg d'adherència.
- Subministrament, estesa i compactat de gruix indicat en pressupost de barreja bituminosa en calent tipus G-20 (AC22 BASE 50/70 D), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític. Inclosos tots els treballs d'entregues.
- Subministrament, estesa i compactat de gruix indicat en pressupost de barreja bituminosa en calent tipus D-12 (AC16 SURF B35/50 D), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa de trànsit i granulat granític. Inclosos tots els treballs d'entregues.
- Reposició de la senyalització horitzontal, vertical i mobiliari afectats.

3.2. Paviment de formigó.

- Senyalització dels treballs i desviat de trànsit. Aquestes feines aniran a càrrec de l'adjudicatari, que s'haurà de coordinar amb Policia Local.
- Tall amb disc de l'asfalt dels límits de l'actuació.
- Fresat de paviment existent d'entre 5-15cm de gruix, que inclou escombrat i transport de material resultant a l'abocador.
- Preparació de subbase si és necessari.
- Aixecament i/o regularització de tapes de registre, si cal.
- Execució del paviment de formigó.

3.3. Reparació de tapes de pous de registre de clavegueram.

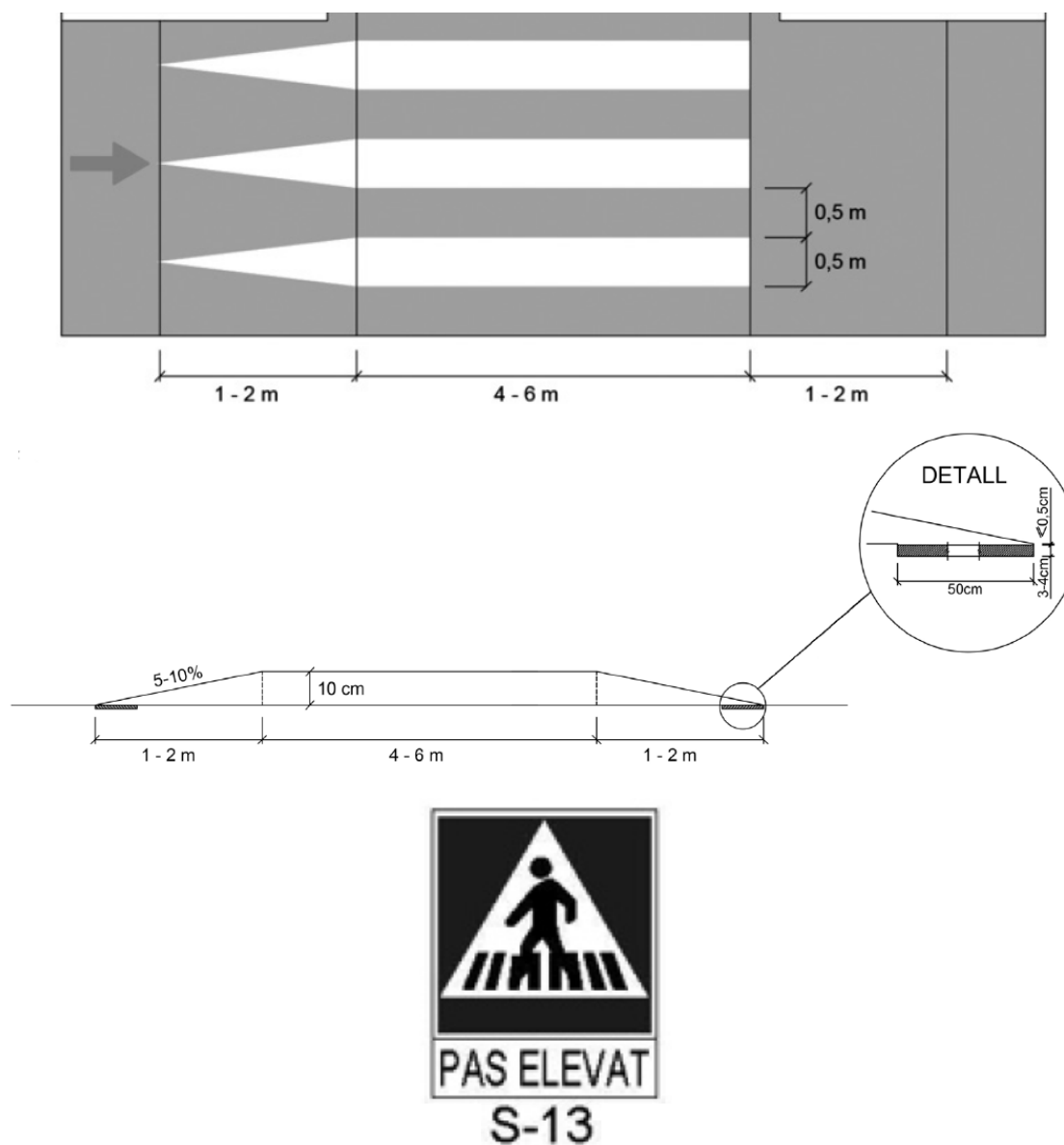
- Senyalització dels treballs i desviat de trànsit. Aquestes feines aniran a càrrec de l'adjudicatari, que s'haurà de coordinar amb Policia Local.
- Tall amb disc de l'asfalt en forma quadrada de 2x2metres.
- Fresat de paviment existent de 5cm de gruix, que inclou escombrat i transport de material resultant a l'abocador.
- Aixecament i/o regularització de tapes de registre, si cal.
- Reg d'imprimació.
- Reg d'adherència.
- Subministrament, estesa i compactat de 5cm de gruix mig de barreja bituminosa en calent tipus D-12 (AC16 SURF B50/70 D), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa de trànsit i granulat granític. Inclosos tots els treballs d'entregues.
- Reposició de la senyalització horitzontal, vertical i mobiliari afectats.

3.4. Construcció de pas elevat amb asfalt.

- Senyalització dels treballs i desviat de trànsit. Aquestes feines aniran a càrrec de l'adjudicatari, que s'haurà de coordinar amb Policia Local.
- Tall amb disc de l'asfalt.
- Fresat dels trobaments entre rampa i asfalt existent.
- Col·locació de reixeta lateral per al drenatge de l'aigua de la pluja.
- Reg d'imprimació.
- Reg d'adherència.
- Subministrament, estesa i compactat dels 15(7+5)cm de gruix del pas elevat, incloses rampes de barreja bituminosa en calent tipus D-12 (AC16 SURF

B50/70 D), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa de trànsit i granulat granític. Inclosos tots els treballs d'entregues.

- Nova senyalització horitzontal i vertical.



3.5. Reparació de tapes de pous de registre de clavegueram i interceptors.

- Senyalització dels treballs i desviat de trànsit. Aquestes feines aniran a càrrec de l'adjudicatari, que s'haurà de coordinar amb Policia Local.
- Tall amb disc de l'asfalt del perímetre.
- Reparació i anivellació de la base (coll) de formigó.
- Col·locació de nova tapa amb bastiment i d'interceptor segons el cas.
- Subministrament, estesa i compactat de 5cm de gruix mig de barreja bituminosa en calent tipus D-12 (AC16 SURF B50/70 D), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa de trànsit i granulat granític. Inclosos tots els treballs d'entregues.

3.6. Implantació de zona d'aparcaments amb junta verda.

- Senyalització dels treballs. Aquestes feines aniran a càrrec de l'adjudicatari, que s'haurà de coordinar amb Policia Local.
- Retirada d'element de mobiliari i arbrat.

- Treballs de neteja, anivellament i compactació.
- Subministrament i instal·lació de paviment de junta verda tipus Llosa TRAMA de BREINCO o equivalent de 40x40x12cm color gris. Inclou omplert de alvèols amb substrat franc sorrenc, 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, base de 3-4cm de sorra 0-3mm i sub-base de 15-25cm de grava-graveta 2/22 o 2/32 sense fins i tots els treballs per a deixar-lo totalment acabat.



4. Pressupost

El pressupost total de contracte (PEC) és de 340.544,09€.

Projecte global

PEM	Valor Estimat	PEC
236.505,38€	281.441,40€	340.544,09€

Part corresponent al terme municipal de Cerdanyola del Vallès.

PEM	Valor Estimat	PEC
8.964,48€	10.667,73€	12.907,96€

5. Termini i fases d'execució

El termini previst per a l'execució de les obres previstes és de vuit setmanes.

6. Normativa vialitat

- **Ordre FOM/3460/2003**, de 28 de novembre, per la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
(BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Ordre FOM/3459/2003**, de 28 de novembre, per 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 relatius 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 relatius 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, relatius a fers i paviments.

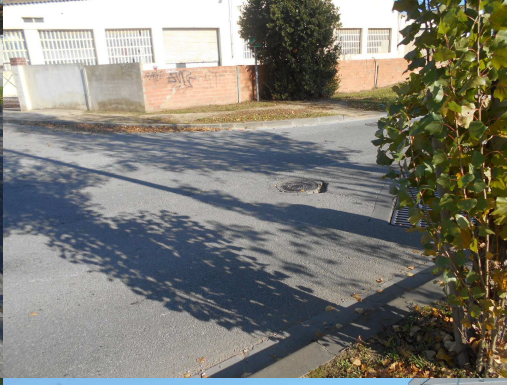
7. Control de qualitat

Es disposarà d'acord amb la vigent instrucció, el pertinent control de qualitat, que en la seva major part respondrà a paviment asfàltic i formigó. Els controls a efectuar seran determinats per la Direcció Facultativa de les obres.

El control de qualitat anirà a càrrec de l'adjudicatari de les obres i en cap cas sobrepassarà al 1% de preu d'execució material de les obres.

Ripollet, 28 de febrer de 2019
L'arquitecte tècnic municipal
Oriol Bayó Padró

L'arquitecte municipal
Jordi Fortuny Aguiló





Estat d'amidaments
Pressupost
Resum de Pressupost

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 01 PADRÓ 125-179
TÍTOL 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F219FBCO ml Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	5,130			10,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,260

2 F2194XB3 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Padró		1.257,000				1.257,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.257,000

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 01 PADRÓ 125-179
TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F9H1Z002 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Padró		1.257,000	0,060		2,400	181,008	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 181,008

2 F9H1D114 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Padró		788,000	0,060		2,400	113,472	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 113,472

3 FBA3Z001 PA Repintat de senyalització horitzontal existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,200

4 FBA3Z100 PA Imprevistos

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 2

AMIDAMENT DIRECTE0,000

OBRA01PRESSUPOST ASFALTATS

CAPÍTOL02PADRÓ ZONA ESGLÉSIA

TÍTOL 301ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Padró		1,000	81,000			81,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							81,000	

2

F2194XB3

m2

Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Padró església		237,000				237,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							237,000	

OBRA01PRESSUPOST ASFALTATS

CAPÍTOL02PADRÓ ZONA ESGLÉSIA

TÍTOL 302PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Padró		237,000	0,060		2,400	34,128	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							34,128	

2

F9H1D114

t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Padró		150,000	0,060		2,400	21,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,600	

3

FBA3Z001

PA

Repintat de senyalització horitzontal existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,200	

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 3

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 03 MONTCADA-SOL-FIGUEROLA
TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F219FBCO ml Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Montcada		1,000	5,700			5,700	C#*D#*E#*F#
2	Sol		2,000	6,500			13,000	C#*D#*E#*F#
3	Figuerola		1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,300

2 F219XBB m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Montcada/Sol/Figuerola		142,000				142,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 142,000

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 03 MONTCADA-SOL-FIGUEROLA
TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F9H1Z002 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Montcada/Sol/Figuerola		142,000	0,060		2,400	20,448	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,448

2 F9H1D114 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Padró		15,000	0,060		2,400	2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,160

3 FBA3Z001 PA Repintat de senyalització horitzontal existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,200

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.:

4

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 04 SANT JAUME - SERRIÀ DE TER
 TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F219FBCO ml Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sant Jaume		2,000	7,200			14,400	C#*D#*E#*F#
2	Sarrià de Ter		2,000	18,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,400**

2 F2194XB3 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sant Jaume/Sarrià de Ter		638,000				638,000	C#*D#*E#*F#
2	Sant Jaume davant martinet		444,000				444,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.082,000**

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 04 SANT JAUME - SERRIÀ DE TER
 TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F9H1Z002 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cruïlla		638,000	0,060		2,400	91,872	C#*D#*E#*F#
2	Sant Jaume davant Martinet		444,000	0,060		2,400	63,936	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **155,808**

2 F9H1D114 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cruïlla		200,000	0,060		2,400	28,800	C#*D#*E#*F#
2	Sant Jaume davant Martinet		222,000	0,060		2,400	31,968	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,768**

3 FBA3Z001 PA Repintat de senyalització horitzontal existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 0,200

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 05 TORRENT TORTUGUER AMB AV CATALUNYA
TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Torrent Tortuguer		3,000	7,400			22,200	C#*D#*E#*F#
2	AvCatalunya		2,000	13,300			26,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,800

2	F219AXB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AcCatalunya amb Torrent		440,000				440,000	C#*D#*E#*F#
2	Torrent Tortuguer davant nau		164,000				164,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 604,000

3	F222Z001	m3	Excavació de terrany compacte inlòs sanejat d'arrels.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Toorent Tortuguer davant nau		25,000	0,400			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 05 TORRENT TORTUGUER AMB AV CATALUNYA
TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Torrent Tortuguer davant nau		25,000	0,400			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Catalunya amb Torrent Toruguer		440,000	0,060		2,400	63,360	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 6

2	Torrent Tortuguer davant de nau		164,000	0,060		2,400	23,616	C#*D#*E#*F#
---	---------------------------------	--	---------	-------	--	-------	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **86,976**

3	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Catalunya amb Torrent Toruguer		440,000	0,060		2,400	63,360	C#*D#*E#*F#
2	Torrent Tortuguer davant de nau		164,000	0,060		2,400	23,616	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **86,976**

4	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,200**

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 06 AV RIU RIPOLL ENTRADA PER CARRER MOLÍ
 TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F222Z001	m3	Excavació de terrany compacte inlòs sanejat d'arrels.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AvRiu Ripoll		980,000	0,800			784,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **784,000**

2	F21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 06 AV RIU RIPOLL ENTRADA PER CARRER MOLÍ
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Riu Ripoll		980,000	0,400			392,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **392,000**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 7

2	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Riu Ripoll		980,000	0,060		2,400	141,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 141,120

3	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Riu Ripoll		980,000	0,060		2,400	141,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 141,120

4	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,200

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 07 VERGE DE MONTSERRAT -RIPOLLET/CERDANYOLA-
TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Verge de Montserrat		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	Sant Francesc		2,000	8,300			16,600	C#*D#*E#*F#
3	Mancomunitat		2,000	10,200			20,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,000

2	F219XBB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Verge de Montserrat		1.660,000				1.660,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.660,000

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 07 VERGE DE MONTSERRAT -RIPOLLET/CERDANYOLA-
TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 8

1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Verge de Montserrat		1.660,000	0,060		2,400	239,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **239,040**

2	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzonal existent.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,200**

OBRA	01	PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL	08	PAME -MAGALLANES-
TÍTOL 3	01	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magallanes		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magallanes		900,000				900,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **900,000**

OBRA	01	PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL	08	PAME -MAGALLANES-
TÍTOL 3	02	PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magallanes		900,000	0,060		2,400	129,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **129,600**

AMIDAMENTS

2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magallanes		900,000	0,060		2,400	129,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							129,600	

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 09 SANT LLUÍS 21-35
TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F2194AF5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SANT LLUÍS 21		50,000	1,500			75,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							75,000	

2	F219FFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SANT LLUÍS		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000	

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 09 SANT LLUÍS 21-35
TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F9G1E243	m3	Paviment de formigó sense additius HF-4.5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat manual					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SANT LLUÍS		50,000	0,100			5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

2	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	5,000	0,060	2,400	0,720	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,720	

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 10

OBRA	01	PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL	10	AV RIU RIPOLL / RAMBLA ST. JORDI - POUS I INTERCEP
TÍTOL 3	01	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Riu Ripoll / Font de Can Mas		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2	pou riu Ripoll		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	pou rambla		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Riu Ripoll / cRiu		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	riu Ripoll		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	rambla sant Jordi		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

OBRA	01	PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL	10	AV RIU RIPOLL / RAMBLA ST. JORDI - POUS I INTERCEP
TÍTOL 3	02	PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	0,010		2,400	0,096	C#*D#*E#*F#
2			2,000	7,000		2,400	33,600	C#*D#*E#*F#
3			4,000	0,010		2,400	0,096	C#*D#*E#*F#
4			4,000	0,010		2,400	0,096	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,888**

2	FDDZZ001	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Riu Ripoll / cRiu		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Rambla		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

3	FDDZZ004	PA	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic amb morter d'alta resistència.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Riu Ripoll / cRiu		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Rambla		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4	FD5Z3K3J	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Riu Ripoll / Font de Can Mas		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

5	FD5Z7ACK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Riu Ripoll / Font de Can Mas		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

OBRA	01	PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL	11	RAMBLA DE LES VINYES ENTRE VEREMA I PALAU AUSIT
TÍTOL 3	01	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	790,000			790,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 790,000

OBRA	01	PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL	11	RAMBLA DE LES VINYES ENTRE VEREMA I PALAU AUSIT
TÍTOL 3	02	PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 12

1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	790,000	0,060	2,400	113,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **113,760**

2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	790,000	0,060	2,400	113,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **113,760**

3	FDDZZ004	PA	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic amb morter d'alta resistència.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,200**

5	FBA3Z100	PA	Imprevistos
---	----------	----	-------------

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

OBRA	01	PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL	12	PUIGMAL ENTRE VEREMA I MARIA TORRAS
TÍTOL 3	01	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	230,000			230,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **230,000**

2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 13

1			1,000	500,000			500,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							500,000	

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 12 PUIGMAL ENTRE VEREMA I MARIA TORRAS
TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F9H1Z002 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	480,000	0,080	2,400	92,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 92,160

2 FDDZZ004 PA Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriments asfàltic amb morter d'alta resistència.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 FBA3Z001 PA Repintat de senyalització horitzontal existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,200

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 13 NOSTRA SENYORA DELS ÀNGELS AMB BONVISTA
TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F219FBCO ml Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	7,500			15,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

2 F2194XB3 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	290,000			290,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

			TOTAL AMIDAMENT	290,000
--	--	--	-----------------	---------

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 13 NOSTRA SENYORA DELS ÀNGELS AMB BONVISTA
TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	290,000	0,080	2,400	55,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,680

2	FDDZZ001	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter
---	----------	---	--

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	FDDZZ004	PA	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriments asfàltic amb morter d'alta resistència.
---	----------	----	--

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,200

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 14 PALAU AUSIT AMB FEDERICO GARCIA LORCA
TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 15

3			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

2 F2194XB3 m2

Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	900,000			900,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **900,000**

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 14 PALAU AUSIT AMB FEDERICO GARCIA LORCA
 TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F9H1Z002 t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	900,000	0,060	2,400	129,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **129,600**

2 F9H1D114 t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	900,000	0,060	2,400	129,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **129,600**

3 FDDZZ004 PA

Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic amb morter d'alta resistència.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 FBA3Z001 PA

Repintat de senyalització horitzontal existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,200**

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 15 AV MARIA TORRA N°8
 TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	280,000			280,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **280,000**

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 15 AV MARIA TORRA N°8
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	280,000	0,060	2,400	40,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,320**

2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	280,000	0,060	2,400	40,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,320**

3	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,200**

4	FBA3Z100	PA	Imprevistos
---	----------	----	-------------

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 17

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 20 PAS ELEVAT BALMES Nº6
 TITOL 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F219FFC0 m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balmes		4,000	3,200	1,000		12,800	C#*D#*E#*F#
2			4,000	1,200	1,000		4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,600**

2 F219FBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balmes		2,000	18,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

3 F2194XB1 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balmes		1,000	114,000			114,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,000**

4 F219Z001 m2 Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balmes		2,000	1,200	3,600		8,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,640**

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 20 PAS ELEVAT BALMES Nº6
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F9H1Z002 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balmes		1,000	114,000	0,050	2,400	13,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,680**

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 18

2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balme		1,000	114,000	0,100	2,400	27,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,360

3	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balmes		2,000	1,200	3,400	0,100	0,816	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,816

4	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balmes		2,000	1,200	3,400		8,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,160

5	F96511C9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balmes		2,000	3,400			6,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,800

6	FBA3Z003	PA	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	0,200			0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,200

7	FB1Z001	u	Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació,					
---	---------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BAlmes		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA	01	PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL	21	PAS ELEVAT TAMARIT N°124
TÍTOL 3	01	ENDERROC

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 19

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tamarit		4,000	5,200	1,000		20,800	C#*D#*E#*F#
2			4,000	1,200	1,000		4,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,600	
2	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tamarit		2,000	9,000	1,000		18,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	8,200			16,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							34,400	
3	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tamarit		1,000	9,000	10,200		91,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							91,800	
4	F219Z001	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tamarit		2,000	1,200	5,200		12,480	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,480	

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 21 PAS ELEVAT TAMARIT N°124
TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	9,000	10,200	0,050	11,016	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

11,016

2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall
---	----------	---	---

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	9,000	7,200	0,100	15,552	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,552

3	2DB1Z002	u	Recrescut de pou existent fins a cota de nou paviment. Inclou bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,200	5,200	0,100	1,248	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,248

5	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,200	5,200		12,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,480

6	F96511C9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	5,200			10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,400

7	FBA3Z003	PA	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,200

8	FB1Z001	u	Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació,					
---	---------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 21

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 22 PAS ELEVAT PUIGMAL/VEREMA
TÍTOL 3 01 ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F219FFC0 m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	3,000	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	2,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

2 F219FBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	10,000	1,000		20,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

3 F219AXB1 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000	3,000		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

4 F219Z001 m2 Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	3,000	2,000		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 22 PAS ELEVAT PUIGMAL/VEREMA
TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 2DB1Z002 u Recrescut de pou existent fins a cota de nou paviment. Inclou bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT							2,000	
2	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	3,000	10,000	0,050	3,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,600	
3	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	9,000	6,000	0,100	12,960	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,960	
4	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000	3,000	0,100	1,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,200	
5	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment portland					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
6	F96511C9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
7	FBA3Z003	PA	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,200	
8	FBF1Z001	u	Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació,					

Asfaltats en diversos emplaçaments

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 23

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 23 PAS ELEVAT AV.MARIA TORRAS 19
TÍTOL 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F219FFC0 m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	3,000	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	2,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

2 F219FBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	16,000	1,000		32,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

3 F2194XB1 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	16,000	3,000		48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

4 F219Z001 m2 Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	3,000	2,000		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 23 PAS ELEVAT AV.MARIA TORRAS 19
TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 24

1	2DB1Z002	u	Recrescut de pou existent fins a cota de nou paviment. Inclou bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

2	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	6,000	16,000	0,050	11,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,520**

3	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	16,000	3,000	0,100	11,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,520**

4	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000	3,000	0,100	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

5	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

6	F96511C9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7	FBA3Z003	PA	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 25

TOTAL AMIDAMENT 0,200

8 FBB1Z001 u Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 24 PAS ELEVAT AV. MARIA TORRAS N°2
TÍTOL 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F219FFC0 m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	3,000	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	2,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

2 F219FBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	16,000	1,000		32,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,000

3 F2194XB1 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	16,000	3,000		48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

4 F219Z001 m2 Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	3,000	2,000		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 24 PAS ELEVAT AV. MARIA TORRAS N°2

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 26

TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	6,000	16,000	0,050	11,520	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,520	
2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	16,000	3,000	0,100	11,520	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,520	
3	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000	3,000	0,100	1,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,200	
4	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
5	F96511C9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
6	FBA3Z003	PA	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,200	

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 27

7	FB1Z001	u	Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació,					
---	---------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA	01	PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL	26	PAS ELEVAT CARRER INDÚSTRIA N°33 I 35
TÍTOL 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	3,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

2	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tamarit		2,000	11,000	1,000		22,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,000

3	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	390,000	1,000		390,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 390,000

4	F219Z001	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	19,000	1,000		19,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	8,200			8,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	2,000		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,200

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 28

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 26 PAS ELEVAT CARRER INDÚSTRIA N°33 I 35
TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 2DB1Z002 u Recrescut de pou existent fins a cota de nou paviment. Inclou bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 F9H1Z002 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	390,000	1,000	0,050	46,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,800

3 F9H1D114 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	390,000	1,000	0,100	93,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,600

4 F931201F m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	33,200	1,000	0,100	3,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,320

5 F9E1321J m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	33,200	1,000		33,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,200

6 F96511C9 m Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 29

3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	-------	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

7 FBA3Z003 PA

Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,200**

8 FBB1Z001 u

Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 30 ZONA APARCAMENT PARC NORBERT FUSTÉ
 TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F22113L2 m2

Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

2 F221C272 m3

Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	200,000	0,150		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

3 F227T00F m2

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

4 F21R1165 u

Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçada, 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 més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 7,000

5 F21Q1121 u Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6 F2194AK5 m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7 FR6P24F5 u Trasplantament dins de l'obra de conífera de 5 a 7 m d'alçària de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 280x280x135 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. No inclou les feines de preparació

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 F21QZ001 u Retirada de mobiliari urbà per a reaprofitament, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 30 ZONA APARCAMENT PARC NORBERT FUSTÉ
TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	2963Z001	m2	Subministrament i instal·lació de paviment de junta verda tipus Llosa TRAMA de BREINCO o equivalent de 40x40x12cm color gris. Inclou omplert de alvèls amb substrato franc sorrenc, 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, base de 3-4cm de sorra 0-3mm i sub-base de 15-25cm de grava-graveta 2/22 o 2/32 sense fins i tots els treballs per a deixar-lo totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	200,000			200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

AMIDAMENTS

Data: 05/03/19

Pàg.: 31

2 F9715A71 m3

Base per a rigola amb formigó HM-20/S/10/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	94,000	0,300	0,200	5,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,640**

3 F97546EA m

Rigola de 20 cm d'amplària de peces de formigó, de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, col·locades amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	94,000			94,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **94,000**

4 FB16Z001 u

Col·locació de barana existent, col·locada ancorada a l'obra amb morter .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 40 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F2R3Z001 u

Càrrega, transport, dipòsit i gestió de residus a abocador autoritzat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 41 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 H15ZZ001 PA

Seguretat i Salut

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 01 PADRÓ 125-179
 TÍTOL 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	10,260	49,25
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	1.257,000	4.500,06
TOTAL TÍTOL 3			01.01.01			4.549,31

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 01 PADRÓ 125-179
 TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	181,008	8.339,04
2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	113,472	4.957,59
3	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. (P - 31)	3.500,00	0,200	700,00
4	FBA3Z100	PA	Imprevistos (P - 33)	200,00	0,000	0,00
TOTAL TÍTOL 3			01.01.02			13.996,63

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 02 PADRÓ ZONA ESGLÉSIA
 TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	81,000	388,80
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	237,000	848,46
TOTAL TÍTOL 3			01.02.01			1.237,26

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 02 PADRÓ ZONA ESGLÉSIA
 TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	34,128	1.572,28
2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P -	43,69	21,600	943,70

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 2

3	FBA3Z001	PA	28) Repintat de senyalització horitzontal existent. (P - 31)	3.500,00	0,200	700,00
TOTAL		TITOL 3	01.02.02	3.215,98		

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 03 MONTADA-SOL-FIGUEROLA
 TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	22,300	107,04
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	142,000	508,36
TOTAL		TITOL 3	01.03.01	615,40		

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 03 MONTADA-SOL-FIGUEROLA
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	20,448	942,04
2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	2,160	94,37
3	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. (P - 31)	3.500,00	0,200	700,00
TOTAL		TITOL 3	01.03.02	1.736,41		

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 04 SANT JAUME - SERRIÀ DE TER
 TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	50,400	241,92
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	1.082,000	3.873,56
TOTAL		TITOL 3	01.04.01	4.115,48		

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 04 SANT JAUME - SERRIÀ DE TER
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	155,808	7.178,07

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 3

2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	60,768	2.654,95
3	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. (P - 31)	3.500,00	0,200	700,00
TOTAL TITOL 3		01.04.02				10.533,02

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 05 TORRENT TORTUGUER AMB AV CATALUNYA
 TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	48,800	234,24
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	604,000	2.162,32
3	F222Z001	m3	Excavació de terrany compacte inlòs sanejat d'arrels. (P - 18)	9,31	10,000	93,10
TOTAL TITOL 3		01.05.01				2.489,66

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 05 TORRENT TORTUGUER AMB AV CATALUNYA
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 21)	23,11	10,000	231,10
2	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	86,976	4.006,98
3	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	86,976	3.799,98
4	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. (P - 31)	3.500,00	0,200	700,00
TOTAL TITOL 3		01.05.02				8.738,06

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 06 AV RIU RIPOLL ENTRADA PER CARRER MOLÍ
 TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222Z001	m3	Excavació de terrany compacte inlòs sanejat d'arrels. (P - 18)	9,31	784,000	7.299,04
2	F21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 12)	6,84	0,000	0,00
TOTAL TITOL 3		01.06.01				7.299,04

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS

Asfaltats en diversos emplaçaments

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 4

CAPÍTOL 06 AV RIU RIPOLL ENTRADA PER CARRER MOLÍ
TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 21)	23,11	392,000	9.059,12
2	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	141,120	6.501,40
3	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	141,120	6.165,53
4	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. (P - 31)	3.500,00	0,200	700,00
TOTAL TITOL 3			01.06.02			22.426,05

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 07 VERGE DE MONTSERRAT -RIPOLLET/CERDANYOLA-
TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	57,000	273,60
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	1.660,000	5.942,80
TOTAL TITOL 3			01.07.01			6.216,40

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 07 VERGE DE MONTSERRAT -RIPOLLET/CERDANYOLA-
TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	239,040	11.012,57
2	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. (P - 31)	3.500,00	0,200	700,00
TOTAL TITOL 3			01.07.02			11.712,57

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
CAPÍTOL 08 PAME -MAGALLANES-
TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	24,000	115,20
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	900,000	3.222,00
TOTAL TITOL 3			01.08.01			3.337,20

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 5

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 08 PAME -MAGALLANES-
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	129,600	5.970,67
2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	129,600	5.662,22
TOTAL TITOL 3			01.08.02			11.632,89

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 09 SANT LLUÍS 21-35
 TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2194AF5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 3)	5,40	75,000	405,00
2	F219FFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 9)	5,71	50,000	285,50
TOTAL TITOL 3			01.09.01			690,50

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 09 SANT LLUÍS 21-35
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9G1E243	m3	Paviment de formigó sense additius HF-4.5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat manual (P - 27)	78,41	5,000	392,05
2	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	0,720	33,17
TOTAL TITOL 3			01.09.02			425,22

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 10 AV RIU RIPOLL / RAMBLA ST. JORDI - POUS I INTERCEP
 TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	38,000	182,40
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	26,000	93,08
TOTAL TITOL 3			01.10.01			275,48

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 6

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 10 AV RIU RIPOLL / RAMBLA ST. JORDI - POUS I INTERCEP
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	33,888	1.561,22
2	FDDZZ001	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter (P - 37)	255,80	3,000	767,40
3	FDDZZ004	PA	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic amb morter d'alta resistència. (P - 38)	550,00	3,000	1.650,00
4	FD5Z3K3J	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó (P - 35)	40,49	16,000	647,84
5	FD5Z7ACK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment (P - 36)	53,05	9,000	477,45
TOTAL TITOL 3			01.10.02			5.103,91

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 11 RAMBLA DE LES VINYES ENTRE VEREMA I PALAU AUSIT
 TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	10,000	48,00
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	790,000	2.828,20
TOTAL TITOL 3			01.11.01			2.876,20

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 11 RAMBLA DE LES VINYES ENTRE VEREMA I PALAU AUSIT
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	113,760	5.240,92
2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	113,760	4.970,17
3	FDDZZ004	PA	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic amb morter d'alta resistència. (P - 38)	550,00	5,000	2.750,00
4	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. (P - 31)	3.500,00	0,200	700,00
5	FBA3Z100	PA	Imprevistos (P - 33)	200,00	0,000	0,00
TOTAL TITOL 3			01.11.02			13.661,09

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 7

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 12 PUIGMAL ENTRE VEREMA I MARIA TORRAS
 TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	230,000	1.104,00
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	500,000	1.790,00
TOTAL TÍTOL 3			01.12.01			2.894,00

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 12 PUIGMAL ENTRE VEREMA I MARIA TORRAS
 TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	92,160	4.245,81
2	FDDZZ004	PA	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic amb morter d'alta resistència. (P - 38)	550,00	2,000	1.100,00
3	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. (P - 31)	3.500,00	0,200	700,00
TOTAL TÍTOL 3			01.12.02			6.045,81

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 13 NOSTRA SENYORA DELS ÀNGELS AMB BONVISTA
 TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	35,000	168,00
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	290,000	1.038,20
TOTAL TÍTOL 3			01.13.01			1.206,20

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 13 NOSTRA SENYORA DELS ÀNGELS AMB BONVISTA
 TÍTOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	55,680	2.565,18
2	FDDZZ001	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter (P - 37)	255,80	1,000	255,80
3	FDDZZ004	PA	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic amb morter d'alta resistència. (P - 38)	550,00	2,000	1.100,00

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 8

4	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. (P - 31)	3.500,00	0,200	700,00
TOTAL	TITOL 3		01.13.02			4.620,98

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 14 PALAU AUSIT AMB FEDERICO GARCIA LORCA
 TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	55,000	264,00
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	900,000	3.222,00
TOTAL	TITOL 3		01.14.01			3.486,00

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 14 PALAU AUSIT AMB FEDERICO GARCIA LORCA
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	129,600	5.970,67
2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	129,600	5.662,22
3	FDDZZ004	PA	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic amb morter d'alta resistència. (P - 38)	550,00	2,000	1.100,00
4	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. (P - 31)	3.500,00	0,200	700,00
TOTAL	TITOL 3		01.14.02			13.432,89

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 15 AV MARIA TORRA N°8
 TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBCO	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 8)	4,80	55,000	264,00
2	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (P - 6)	3,58	280,000	1.002,40
TOTAL	TITOL 3		01.15.01			1.266,40

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 15 AV MARIA TORRA N°8
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de	46,07	40,320	1.857,54

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 9

2	F9H1D114	t	composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	43,69	40,320	1.761,58
3	FBA3Z001	PA	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	3.500,00	0,200	700,00
4	FBA3Z100	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. (P - 31)	200,00	1,000	200,00
TOTAL TITOL 3			01.15.02	4.519,12		

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 20 PAS ELEVAT BALMES Nº6
 TITOL 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	7,14	17,600	125,66
2	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 7)	4,86	36,000	174,96
3	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 5)	8,79	114,000	1.002,06
4	F219Z001	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 11)	9,74	8,640	84,15
TOTAL TITOL 3			01.20.01	1.386,83		

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 20 PAS ELEVAT BALMES Nº6
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	13,680	630,24
2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	27,360	1.195,36
3	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 22)	22,52	0,816	18,38
4	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment portland (P - 26)	29,05	8,160	237,05
5	F96511C9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a	21,35	6,800	145,18

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 10

6	FBA3Z003	PA	compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 23)	1.300,00	0,200	260,00
7	FBF1Z001	u	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 32)	66,09	4,000	264,36
TOTAL TITOL 3			01.20.02			2.750,57

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 21 PAS ELEVAT TAMARIT N°124
 TITOL 3 01 ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	7,14	25,600	182,78
2	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 7)	4,86	34,400	167,18
3	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 5)	8,79	91,800	806,92
4	F219Z001	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 11)	9,74	12,480	121,56
TOTAL TITOL 3			01.21.01			1.278,44

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 21 PAS ELEVAT TAMARIT N°124
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	11,016	507,51
2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	15,552	679,47
3	2DB1Z002	u	Recrescut de pou existent fins a cota de nou paviment. Inclou bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm (P - 2)	436,42	2,000	872,84
4	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 22)	22,52	1,248	28,10
5	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland (P - 26)	29,05	12,480	362,54
6	F96511C9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe	21,35	10,400	222,04

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 11

7	FBA3Z003	PA	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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 23)	1.300,00	0,200	260,00
8	FBB1Z001	u	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 32)	66,09	4,000	264,36
TOTAL TITOL 3			01.21.02			3.196,86

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 22 PAS ELEVAT PUIGMAL/VEREMA
 TITOL 3 01 ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	7,14	20,000	142,80
2	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 7)	4,86	26,000	126,36
3	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 5)	8,79	30,000	263,70
4	F219Z001	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 11)	9,74	12,000	116,88
TOTAL TITOL 3			01.22.01			649,74

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 22 PAS ELEVAT PUIGMAL/VEREMA
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	2DB1Z002	u	Recrescut de pou existent fins a cota de nou paviment. Inclou bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm (P - 2)	436,42	2,000	872,84
2	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	3,600	165,85
3	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	12,960	566,22
4	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 22)	22,52	1,200	27,02
5	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment portland (P - 26)	29,05	12,000	348,60

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 12

6	F96511C9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 23)	21,35	6,000	128,10
7	FBA3Z003	PA	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 32)	1.300,00	0,200	260,00
8	FB1Z001	u	Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació, (P - 34)	66,09	4,000	264,36
TOTAL TITOL 3		01.22.02				2.632,99

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 23 PAS ELEVAT AV.MARIA TORRAS 19
 TITOL 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	7,14	20,000	142,80
2	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 7)	4,86	38,000	184,68
3	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 5)	8,79	48,000	421,92
4	F219Z001	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 11)	9,74	12,000	116,88
TOTAL TITOL 3		01.23.01				866,28

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 23 PAS ELEVAT AV.MARIA TORRAS 19
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	2DB1Z002	u	Recrescut de pou existent fins a cota de nou paviment. Inclou bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm (P - 2)	436,42	0,000	0,00
2	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	11,520	530,73
3	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	11,520	503,31
4	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 22)	22,52	1,200	27,02
5	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a,	29,05	12,000	348,60

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 13

6	F96511C9	m	preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland (P - 26)	21,35	6,000	128,10
7	FBA3Z003	PA	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 23)	1.300,00	0,200	260,00
8	FB1Z001	u	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 32)	66,09	4,000	264,36
			Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació, (P - 34)			
TOTAL TITOL 3			01.23.02			2.062,12

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 24 PAS ELEVAT AV. MARIA TORRAS Nº2
 TITOL 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	7,14	20,000	142,80
2	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 7)	4,86	38,000	184,68
3	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 5)	8,79	48,000	421,92
4	F219Z001	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 11)	9,74	12,000	116,88
TOTAL TITOL 3			01.24.01			866,28

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 24 PAS ELEVAT AV. MARIA TORRAS Nº2
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	11,520	530,73
2	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	11,520	503,31
3	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 22)	22,52	1,200	27,02
4	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de	29,05	12,000	348,60

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 14

5	F96511C9	m	maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland (P - 26)	21,35	6,000	128,10
6	FBA3Z003	PA	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 23)	1.300,00	0,200	260,00
7	FB1Z001	u	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 32)	66,09	4,000	264,36
			Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació, (P - 34)			
TOTAL TITOL 3			01.24.02			2.062,12

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 26 PAS ELEVAT CARRER INDÚSTRIA N°33 I 35
 TITOL 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	7,14	45,000	321,30
2	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 7)	4,86	37,000	179,82
3	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 5)	8,79	390,000	3.428,10
4	F219Z001	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 11)	9,74	33,200	323,37
TOTAL TITOL 3			01.26.01			4.252,59

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 26 PAS ELEVAT CARRER INDÚSTRIA N°33 I 35
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	2DB1Z002	u	Recrescut de pou existent fins a cota de nou paviment. Inclou bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm (P - 2)	436,42	4,000	1.745,68
2	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 29)	46,07	46,800	2.156,08
3	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 28)	43,69	93,600	4.089,38
4	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 22)	22,52	3,320	74,77

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 15

5	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland (P - 26)	29,05	33,200	964,46
6	F96511C9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 23)	21,35	19,000	405,65
7	FBA3Z003	PA	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 32)	1.300,00	0,200	260,00
8	FBF1Z001	u	Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació, (P - 34)	66,09	6,000	396,54
TOTAL TITOL 3			01.26.02			10.092,56

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 30 ZONA APARCAMENT PARC NORBERT FUSTÉ
 TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 16)	0,51	200,000	102,00
2	F221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 17)	3,55	30,000	106,50
3	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 19)	1,15	200,000	230,00
4	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 més lluny de 20 km) (P - 15)	101,60	7,000	711,20
5	F21Q1121	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 13)	9,58	10,000	95,80
6	F2194AK5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 4)	6,10	10,000	61,00
7	FR6P24F5	u	Trasplantament dins de l'obra de conífera de 5 a 7 m d'alçària de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 280x280x135 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. No inclou les feines de preparació (P - 39)	977,18	2,000	1.954,36
8	F21QZ001	u	Retirada de mobiliari urbà per a reaprofitament, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 14)	9,58	10,000	95,80
TOTAL TITOL 3			01.30.01			3.356,66

PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.: 16

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 30 ZONA APARCAMENT PARC NORBERT FUSTÉ
 TITOL 3 02 PAVIMENTACIÓ I ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	2963Z001	m2	Subministrament i instal·lació de paviment de junta verda tipus Llosa TRAMA de BREINCO o equivalent de 40x40x12cm color gris. Inclou omplert de alvèls amb substrato franc sorrenc, 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, base de 3-4cm de sorra 0-3mm i sub-base de 15-25cm de grava-graveta 2/22 o 2/32 sense fins i tots els treballs per a deixar-lo totalment acabat. (P - 1)	33,75	200,000	6.750,00
2	F9715A71	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/10/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 24)	86,50	5,640	487,86
3	F97546EA	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peces de formigó, de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, col·locades amb morter (P - 25)	18,63	94,000	1.751,22
4	FB16Z001	u	Col·locació de barana existent, col·locada ancorada a l'obra amb morter. (P - 30)	34,71	10,000	347,10
TOTAL TITOL 3			01.30.02			9.336,18

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 40 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R3Z001	u	Càrrega, transport, dipòsit i gestió de residus a abocador autoritzat. (P - 20)	8.500,00	1,000	8.500,00
TOTAL CAPÍTOL			01.40			8.500,00

OBRA 01 PRESSUPOST ASFALTATS
 CAPÍTOL 41 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H15ZZ001	PA	Seguretat i Salut (P - 40)	8.860,00	1,000	8.860,00
TOTAL CAPÍTOL			01.41			8.860,00

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 05/03/19

Pàg.:

1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	Padró 125-179	18.545,94
Capítol	01.02	Padró zona església	4.453,24
Capítol	01.03	Montcada-Sol-Figuerola	2.351,81
Capítol	01.04	Sant Jaume - Serrià de Ter	14.648,50
Capítol	01.05	Torrent Tortuguer amb Av Catalunya	11.227,72
Capítol	01.06	Av Riu Ripoll entrada per carrer Molí	29.725,09
Capítol	01.07	Verge de Montserrat -Ripollet/Cerdanyola-	17.928,97
Capítol	01.08	PAME -magallanes-	14.970,09
Capítol	01.09	Sant Lluís 21-35	1.115,72
Capítol	01.10	Av Riu Ripoll / Rambla St. Jordi - pous i intercep	5.379,39
Capítol	01.11	Rambla de les Vinyes entre Verema i Palau Ausit	16.537,29
Capítol	01.12	Puigmal entre Verema i Maria torras	8.939,81
Capítol	01.13	Nostra Senyora dels Àngels amb Bonvista	5.827,18
Capítol	01.14	Palau Ausit amb Federico Garcia Lorca	16.918,89
Capítol	01.15	Av Maria Torra nº8	5.785,52
Capítol	01.20	Pas elevat Balmes nº6	4.137,40
Capítol	01.21	Pas elevat Tamarit nº124	4.475,30
Capítol	01.22	Pas elevat Puigmal/Verema	3.282,73
Capítol	01.23	Pas elevat Av.Maria Torras 19	2.928,40
Capítol	01.24	Pas elevat Av. Maria Torras nº2	2.928,40
Capítol	01.26	Pas elevat carrer Indústria nº33 i 35	14.345,15
Capítol	01.30	Zona aparcament parc Norbert Fusté	12.692,84
Capítol	01.40	GESTIÓ DE RESIDUS	8.500,00
Capítol	01.41	SEGURETAT I SALUT	8.860,00
Obra	01	Pressupost Asfaltats	236.505,38
			236.505,38

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost Asfaltats	236.505,38
			236.505,38

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	236.505,38
Subtotal	236.505,38
19 % GG + BI SOBRE 236.505,38.....	44.936,02
21 % IVA SOBRE 281.441,40.....	59.102,69
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 340.544,09

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

(TRES-CENTS QUARANTA MIL CINC-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)

Preus unitaris descompostas

Quadres de preus 1 i 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/03/19

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	2963Z001	m2	Subministrament i instal·lació de paviment de junta verda tipus Llosa TRAMA de BREINCO o equivalent de 40x40x12cm color gris. Inclou omplert de alvèls amb substrato franc sorrenc, 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, base de 3-4cm de sorra 0-3mm i sub-base de 15-25cm de grava-graveta 2/22 o 2/32 sense fins i tots els treballs per a deixar-lo totalment acabat. (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	33,75 €
P- 2	2DB1Z002	u	Recrescut de pou existent fins a cota de nou paviment. Inclou bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm (QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	436,42 €
P- 3	F2194AF5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	5,40 €
P- 4	F2194AK5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	6,10 €
P- 5	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	8,79 €
P- 6	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix. (TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,58 €
P- 7	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	4,86 €
P- 8	F219FBC0	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	4,80 €
P- 9	F219FFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	5,71 €
P- 10	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	7,14 €
P- 11	F219Z001	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,74 €
P- 12	F21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,84 €
P- 13	F21Q1121	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,58 €
P- 14	F21QZ001	u	Retirada de mobiliari urbà per a reaprofitament, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,58 €
P- 15	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 més lluny de 20 km) (CENT UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	101,60 €
P- 16	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	0,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/03/19

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	F221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	3,55 €
P- 18	F222Z001	m3	Excavació de terrany compacte inlòs sanejat d'arrels. (NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	9,31 €
P- 19	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1,15 €
P- 20	F2R3Z001	u	Càrrega, transport, dipòsit i gestió de residus a abocador autoritzat. (VUIT MIL CINC-CENTS EUROS)	8.500,00 €
P- 21	F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (VINT-I-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	23,11 €
P- 22	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	22,52 €
P- 23	F96511C9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	21,35 €
P- 24	F9715A71	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/10/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	86,50 €
P- 25	F97546EA	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peces de formigó, de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, col·locades amb morter (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	18,63 €
P- 26	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment portland (VINT-I-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	29,05 €
P- 27	F9G1E243	m3	Paviment de formigó sense additius HF-4.5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat manual (SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	78,41 €
P- 28	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	43,69 €
P- 29	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (QUARANTA-SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	46,07 €
P- 30	FB16Z001	u	Col·locació de barana existent, col·locada ancorada a l'obra amb morter . (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	34,71 €
P- 31	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. (TRES MIL CINC-CENTS EUROS)	3.500,00 €
P- 32	FBA3Z003	PA	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (MIL TRES-CENTS EUROS)	1.300,00 €
P- 33	FBA3Z100	PA	Imprevistos (DOS-CENTS EUROS)	200,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/03/19

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 34	FBB1Z001	u	Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació, (SEIXANTA-SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	66,09 €
P- 35	FD5Z3K3J	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	40,49 €
P- 36	FD5Z7ACK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment (CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	53,05 €
P- 37	FDDZZ001	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter (DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	255,80 €
P- 38	FDDZZ004	PA	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic amb morter d'alta resistència. (CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)	550,00 €
P- 39	FR6P24F5	u	Trasplantament dins de l'obra de conífera de 5 a 7 m d'alçada de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 280x280x135 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. No inclou les feines de preparació (NOU-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	977,18 €
P- 40	H15ZZ001	PA	Seguretat i Salut (VUIT MIL VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS)	8.860,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/03/19

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	2963Z001	m2	Subministrament i instal·lació de paviment de junta verda tipus Llosa TRAMA de BREINCO o equivalent de 40x40x12cm color gris. Inclou omplert de alvèls amb substrato franc sorrenc, 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, base de 3-4cm de sorra 0-3mm i sub-base de 15-25cm de grava-graveta 2/22 o 2/32 sense fins i tots els treballs per a deixar-lo totalment acabat.	33,75 €
	B0111000		Aigua	0,04850 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,26768 €
	B037Z001		Graveta 2/22 sense fins	1,00000 €
	B9F2Z001		Paviment de junta verda TRAMA de BREINCO	19,38000 €
			Altres conceptes	12,05 €
P- 2	2DB1Z002	u	Recrescut de pou existent fins a cota de nou paviment. Inclou bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm	436,42 €
			Altres conceptes	436,42 €
P- 3	F2194AF5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	5,40 €
			Altres conceptes	5,40 €
P- 4	F2194AK5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	6,10 €
			Altres conceptes	6,10 €
P- 5	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	8,79 €
			Altres conceptes	8,79 €
P- 6	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.	3,58 €
			Altres conceptes	3,58 €
P- 7	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	4,86 €
			Altres conceptes	4,86 €
P- 8	F219FBC0	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.	4,80 €
			Altres conceptes	4,80 €
P- 9	F219FFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	5,71 €
			Altres conceptes	5,71 €
P- 10	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	7,14 €
			Altres conceptes	7,14 €
P- 11	F219Z001	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	9,74 €
			Altres conceptes	9,74 €
P- 12	F21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	6,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/03/19

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	6,84 €
P- 13	F21Q1121	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	9,58 €
			Altres conceptes	9,58 €
P- 14	F21QZ001	u	Retirada de mobiliari urbà per a reaprofitament, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	9,58 €
			Altres conceptes	9,58 €
P- 15	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 més lluny de 20 km)	101,60 €
	B2RA9SB0		Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos 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)	4,50000 €
	B2RA9TD0		Deposició controlada a planta de compostatge de residus de tronc i soques no perillosos 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)	24,00000 €
			Altres conceptes	73,10 €
P- 16	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	0,51 €
			Altres conceptes	0,51 €
P- 17	F221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,55 €
			Altres conceptes	3,55 €
P- 18	F222Z001	m3	Excavació de terrany compancte inlòs sanejat d'arrels.	9,31 €
			Altres conceptes	9,31 €
P- 19	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1,15 €
			Altres conceptes	1,15 €
P- 20	F2R3Z001	u	Càrrega, transport, dipòsit i gestió de residus a abocador autoritzat.	8.500,00 €
			Sense descomposició	8.500,00 €
P- 21	F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	23,11 €
	B0111000		Aigua	0,04850 €
	B0372000		Tot-u artificial	18,20450 €
			Altres conceptes	4,86 €
P- 22	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	22,52 €
	B0111000		Aigua	0,04850 €
	B0372000		Tot-u artificial	18,20450 €
			Altres conceptes	4,27 €
P- 23	F96511C9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	21,35 €
	B06NN14C		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	4,14764 €
	B0710250		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,06495 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/03/19

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 24	B96511C0	m3	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3.5 MPa) segons UNE-EN 1340 Altres conceptes	5,14500 € 11,99 €
	F9715A71		Base per a rigola amb formigó HM-20/S/10/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	86,50 €
	B064100D		Formigó HM-20/S/10/I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Altres conceptes	65,35100 € 21,15 €
P- 25	F97546EA	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peces de formigó, de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, col·locades amb morter	18,63 €
	B0111000		Aigua	0,00097 €
	B0512401		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,08798 €
	B0710150		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,21294 €
	B97526E1		Peça de formigó de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, per a rigoles Altres conceptes	1,85000 € 16,48 €
P- 26	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment portland	29,05 €
	B0111000		Aigua	0,00097 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,74893 €
	B0512401		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,27274 €
	B9E13200		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt Altres conceptes	6,42600 € 21,60 €
P- 27	F9G1E243	m3	Paviment de formigó sense additius HF-4.5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat manual	78,41 €
	B06B3300		Formigó per a paviments HF-4.5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica Altres conceptes	74,66550 € 3,74 €
P- 28	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall	43,69 €
	B9H1D110		Mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració Altres conceptes	42,48000 € 1,21 €
P- 29	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall	46,07 €
	B9H12110		Mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, Altres conceptes	45,00000 € 1,07 €
P- 30	FB16Z001	u	Col·locació de barana existent, col·locada ancorada a l'obra amb morter .	34,71 €
	B0710180		Mortor per a ram de paleta, classe M 7.5 (7.5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Altres conceptes	0,69460 € 34,02 €
P- 31	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent. Sense descomposició	3.500,00 € 3.500,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/03/19

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 32	FBA3Z003	PA	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	1.300,00 €
			Sense descomposició	1.300,00 €
P- 33	FBA3Z100	PA	Imprevistos	200,00 €
			Sense descomposició	200,00 €
P- 34	FBB1Z001	u	Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació,	66,09 €
	BBM1360B		Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	57,17000 €
			Altres conceptes	8,92 €
P- 35	FD5Z3K3J	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó	40,49 €
	BD5Z3K30		Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	31,20000 €
			Altres conceptes	9,29 €
P- 36	FD5Z7ACK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment	53,05 €
	BD5Z7AC0		Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció	50,70000 €
			Altres conceptes	2,35 €
P- 37	FDDZZ001	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter	255,80 €
	B0704200		Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	0,86938 €
	BDDZ6DD0		Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	113,89000 €
			Altres conceptes	141,04 €
P- 38	FDDZZ004	PA	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic amb morter d'alta resistència.	550,00 €
			Sense descomposició	550,00 €
P- 39	FR6P24F5	u	Trasplantament dins de l'obra de conífera de 5 a 7 m d'alçada de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 280x280x135 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. No inclou les feines de preparació	977,18 €
	B0111000		Aigua	2,05640 €
	B0315601		Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0.8 m3	257,50750 €
	BR341150		Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0.8 m3	37,02050 €
			Altres conceptes	680,60 €
P- 40	H15ZZ001	PA	Seguretat i Salut	8.860,00 €

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 2

Pàg.: 5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	21,00 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	21,00 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	21,70 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	21,00 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	21,00 €
A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	34,31 €
A013M000	h	Ajudant muntador	18,65 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	18,65 €
A0140000	h	Manobre	17,56 €
A0150000	€/h	Manobre especialista.	21,19 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,39 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	89,49 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	85,58 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90 €
C1315010	h	Retroexcavadora petita	39,92 €
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	57,03 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	53,50 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	62,23 €
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,58 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	30,35 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	38,77 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	40,03 €
C1502F00	h	Camió cisterna de 10 m3	47,23 €
C1503000	h	Camió grua	43,23 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	36,61 €
C1505120	h	Dúmpier d'1.5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,56 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,62 €
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	78,03 €
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	50,19 €
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	55,88 €
C170H000	€/h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a pavimen	8,77 €
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	27,52 €
C1B0A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	39,52 €
C2005000	h	Regle vibratori	4,41 €
CR11B700	h	Tractor de 73.5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	46,41 €
CRE23000	h	Motoserra	2,90 €

Asfaltats en diversos emplaçaments

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	0,97 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,04 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,68 €
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	18,40 €
B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0.8 m3	62,05 €
B0371000	m3	Tot-u natural	20,20 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	15,83 €
B037Z001	m3	Graveta 2/22 sense fins	20,00 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	87,98 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,09 €
B064100D	m3	Formigó HM-20/S/10/I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,41 €
B0641080	m3	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	54,42 €
B06B3300	m3	Formigó per a paviments HF-4.5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	71,11 €
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	57,13 €
B0704200	t	Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	25,57 €
B0710150	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	33,80 €
B0710180	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 7.5 (7.5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	34,73 €
B0710250	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	30,93 €
B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	3,79 €
B0A6Z001	u	Tac expansiu per a bandes reductores.	3,79 €
B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,20 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,15 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0F1DHA1	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,13 €
B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos 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)	45,00 €
B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos 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)	75,00 €
B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	6,91 €
B96511C0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3.5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,90 €
B97526E1	u	Peça de formigó de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, per a rigoles	0,74 €
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	6,30 €
B9F2K100	m2	Llambordí de formigó de forma irregular amb cares corbes, de 10 cm de gruix, preu superior	14,54 €
B9F2Z001	u	Paviment de junta verda TRAMA de BREINCO	19,00 €
B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	52,53 €
B9H11J51	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	50,12 €
B9H12110	t	Mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració,	45,00 €
B9H1D110	t	Mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	42,48 €
B9H1Z100	ut	Junta de dilatació pont	450,00 €
BB161312	u	Barana d'1 mòdul, de 1.65 m de llargària i 90 cm d'alçària, amb passamà d'alumini extruït i 2 muntants de fosa de ferro nodular, per a col·locar encastada	558,00 €
BBM1360B	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	57,17 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBM1AD72	u	Placa informativa de 40x40 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	36,18 €
BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	3,65 €
BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	28,18 €
BBMZ004	u	Pilona cilíndrica 75cm alç. tipus "sevillano" de color verd fabricat de polietilè flexible amb bandes reflexives.	72,00 €
BD553100	m	Tub per a drenatge, de diàmetre 15 cm, de formigó porós	8,93 €
BD5H3298	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 100 mm i 130 a 160 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	65,38 €
BD5Z3K30	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	31,20 €
BD5Z6K30	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	37,31 €
BD5Z7AC0	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció	50,70 €
BD5ZAKF0	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	105,20 €
BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	60,96 €
BD5ZZ100	ut	Bastiment interc. 990x660x70mm	63,00 €
BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	36,96 €
BDDZ3150	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes	68,40 €
BDDZ5DE0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe E600 segons norma UNE-EN 124	73,63 €
BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	113,89 €
BDDZAHB0	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe B125 segons norma UNE-EN 124	125,81 €
BDDZAHD0	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	165,41 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQZZU010	u	Asta per a bandera d'acer inoxidable de 4 m d'alçària, de forma cònica, amb elements d'ancoratge necessaris per col·locar sobre paret i politges	293,14 €
BQZZZ001	u	Terminal banda reductora de 500x215x50mm tipus MAURO CZ8 de PROSEÑAL o equivalent. Fabricades de goma en peces de color groc i negre.	35,00 €
BQZZZ002	u	Banda reductora 500x430x50mm tipus MAURO CZ8 o equiv. de color groc i negre.	46,00 €
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0.8 m3	55,88 €
BR955020	m	Rotlle de mitja canya PVC d'amplària 1 m	5,16 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		69,98 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0150000	€/h	Manobre especialista.	1,000 /R x	21,19000 =	21,19000	
			Subtotal...		21,19000	21,19000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,62000 =	1,13400	
			Subtotal...		1,13400	1,13400
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	0,97000 =	0,19400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	17,04000 =	29,64960	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	87,98000 =	17,59600	
			Subtotal...		47,43960	47,43960
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,21190
			COST DIRECTE			69,97550
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,97550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0701641	m3		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		74,72 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	€/h		Manobre especialista.	1,000 /R x	21,19000 =	21,19000	
				Subtotal...		21,19000	21,19000
Maquinària:							
C1705600	h		Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,62000 =	1,13400	
				Subtotal...		1,13400	1,13400
Materials:							
B0111000	m3		Aigua	0,200 x	0,97000 =	0,19400	
B0312020	t		Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,630 x	18,40000 =	29,99200	
B0512401	t		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	87,98000 =	21,99500	
				Subtotal...		52,18100	52,18100
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,21190
				COST DIRECTE			74,71690
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			74,71690
D070A4D1	m3		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		105,59 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	€/h		Manobre especialista.	1,050 /R x	21,19000 =	22,24950	
				Subtotal...		22,24950	22,24950
Maquinària:							
C1705600	h		Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,62000 =	1,17450	
				Subtotal...		1,17450	1,17450
Materials:							
B0111000	m3		Aigua	0,200 x	0,97000 =	0,19400	
B0312020	t		Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530 x	18,40000 =	28,15200	
B0512401	t		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	87,98000 =	17,59600	
B0532310	kg		Calç aèria CL 90	400,000 x	0,09000 =	36,00000	
				Subtotal...		81,94200	81,94200
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,22250
				COST DIRECTE			105,58850
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			105,58850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D070A8B1	m3		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		99,76 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	€/h		Manobre especialista.	1,050 /R x	21,19000 =	22,24950	
				Subtotal...		22,24950	22,24950
Maquinària:							
C1705600	h		Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,62000 =	1,17450	
				Subtotal...		1,17450	1,17450
Materials:							
B0111000	m3		Aigua	0,200 x	0,97000 =	0,19400	
B0312020	t		Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380 x	18,40000 =	25,39200	
B0512401	t		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	87,98000 =	33,43240	
B0532310	kg		Calç aèria CL 90	190,000 x	0,09000 =	17,10000	
				Subtotal...		76,11840	76,11840
				DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,22250
				COST DIRECTE			99,76490
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			99,76490
E21RZ001	u		Tala d'arbre incloses les arrels i càrrega dels materials sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		108,08 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h		Oficial 1a	1,000 /R x	21,00000 =	21,00000	
A0140000	h		Manobre	1,000 /R x	17,56000 =	17,56000	
				Subtotal...		38,56000	38,56000
Maquinària:							
C1315020	h		Retroexcavadora mitjana	0,400 /R x	57,03000 =	22,81200	
C1503000	h		Camió grua	1,000 /R x	43,23000 =	43,23000	
CRE23000	h		Motoserra	1,000 /R x	2,90000 =	2,90000	
				Subtotal...		68,94200	68,94200
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,57840
				COST DIRECTE			108,08040
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			108,08040
F219FZ001	ml		T	Rend.: 1,000		0,00 €	
F21DFG02	m		Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		5,13 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		5,67360	5,67360
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	0,97000 =	0,04850	
	B0371000	m3	Tot-u natural	1,150 x	20,20000 =	23,23000	
				Subtotal...		23,27850	23,27850
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01317
				COST DIRECTE			29,84327
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,84327
F931201J	m3		Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,000			24, 51 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	17,56000 =	0,87800	
				Subtotal...		0,87800	0,87800
	Maquinària:						
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	53,50000 =	1,87250	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x	62,23000 =	2,48920	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	40,03000 =	1,00075	
				Subtotal...		5,36245	5,36245
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	0,97000 =	0,04850	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150 x	15,83000 =	18,20450	
				Subtotal...		18,25300	18,25300
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01317
				COST DIRECTE			24,50662
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,50662
F9F2K121	m2		Paviment de llambordins de formigó de forma irregular amb cares corbes, de gruix 10 cm, preu superior, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	Rend.: 1,000			24, 26 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,140 /R x	21,00000 =	2,94000	
	A0140000	h	Manobre	0,260 /R x	17,56000 =	4,56560	
	A0150000	€/h	Manobre especialista.	0,020 /R x	21,19000 =	0,42380	
				Subtotal...		7,92940	7,92940
	Maquinària:						
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,020 /R x	5,58000 =	0,11160	
				Subtotal...		0,11160	0,11160
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,076	x	16,68000 =	1,26768
	B9F2K100	m2	Llambordí de formigó de forma irregular amb cares corbes, de 10 cm de gruix, preu superior	1,020	x	14,54000 =	14,83080
			Subtotal...			16,09848	16,09848
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,11894
			COST DIRECTE				24,25842
			DESPESES INDIRECTES	0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,25842
	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000			59,91 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,038	/R x	21,00000 =	0,79800
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x	17,56000 =	2,80960
			Subtotal...			3,60760	3,60760
	Maquinària:						
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,022	/R x	62,23000 =	1,36906
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,020	/R x	50,19000 =	1,00380
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,024	/R x	55,88000 =	1,34112
			Subtotal...			3,71398	3,71398
	Materials:						
	B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	52,53000 =	52,53000
			Subtotal...			52,53000	52,53000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,05411
			COST DIRECTE				59,90569
			DESPESES INDIRECTES	0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				59,90569
	F9H11J51	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000			57,80 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,038	/R x	21,00000 =	0,79800
	A0140000	h	Manobre	0,170	/R x	17,56000 =	2,98520
			Subtotal...			3,78320	3,78320
	Maquinària:						
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,024	/R x	62,23000 =	1,49352
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,020	/R x	50,19000 =	1,00380

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,024	/R x	55,88000 =	1,34112
						Subtotal...	3,83844
							3,83844
	Materials:						
	B9H11J51	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	1,000	x	50,12000 =	50,12000
						Subtotal...	50,12000
							50,12000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05675
						COST DIRECTE	57,79839
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	57,79839
	F9H1Z001	ut	ds			Rend.: 1,000	0,00 €
	F9H1Z100	ut	Formació de junta de dilatació de pont amb moviment admissible de 10mm (5+5mm).			Rend.: 1,000	494,66 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	21,00000 =	10,50000
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	17,56000 =	8,78000
						Subtotal...	19,28000
							19,28000
	Maquinària:						
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,500	/R x	50,19000 =	25,09500
						Subtotal...	25,09500
							25,09500
	Materials:						
	B9H1Z100	ut	Junta de dilatació pont	1,000	x	450,00000 =	450,00000
						Subtotal...	450,00000
							450,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,28920
						COST DIRECTE	494,66420
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	494,66420
	FB161312	u	Barana d'1 mòdul, de 1.65 m de llargària i 90 cm d'alçària, amb passamà d'alumini extruït i 2 muntants de fosa de ferro nodular, col·locada ancorada a l'obra amb morter			Rend.: 1,000	594,82 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	21,00000 =	12,60000
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	21,70000 =	6,51000
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	18,65000 =	5,59500
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	17,56000 =	10,53600
						Subtotal...	35,24100
							35,24100
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7.5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,020	x	34,73000 =	0,69460
	BB161312	u	Barana d'1 mòdul, de 1.65 m de llargària i 90 cm d'alçària, amb passamà d'alumini extruït i 2 muntants de fosa de ferro nodular, per a col·locar encastada	1,000	x	558,00000 =	558,00000
						Subtotal...	558,69460
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,88103
						COST DIRECTE	594,81662
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	594,81662
	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000			8,06 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,084	/R x	21,00000 =	1,76400
	A0140000	h	Manobre	0,042	/R x	17,56000 =	0,73752
						Subtotal...	2,50152
	Maquinària:						
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,042	/R x	27,52000 =	1,15584
						Subtotal...	1,15584
	Materials:						
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,4998	x	6,91000 =	3,45362
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,2499	x	3,65000 =	0,91214
						Subtotal...	4,36576
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03752
						COST DIRECTE	8,06064
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,06064
	FB22Z001	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 40x40 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			50,44 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x	17,56000 =	14,04800
						Subtotal...	14,04800
	Materials:						
	BBM1AD72	u	Placa informativa de 40x40 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	1,000	x	36,18000 =	36,18000
						Subtotal...	36,18000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,21072
				COST DIRECTE			50,43872
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,43872
FBB2Z003	ut		Subm. i instal·lació de piona cilíndrica tipus "sevillano" verd/polietilè flexible/bandes reflex	Rend.: 1,000			80,44 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	21,00000 =	4,20000	
A0150000	€/h		Manobre especialista.	0,200 /R x	21,19000 =	4,23800	
					Subtotal...	8,43800	8,43800
Materials:							
BBMZ004	u		Piona cilíndrica 75cm alç. tipus "sevillano" de color verd fabricat de polietilè flexible amb bandes reflexives.	1,000 x	72,00000 =	72,00000	
					Subtotal...	72,00000	72,00000
				COST DIRECTE			80,43800
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,43800
FBBZ1210	m		Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra clavat	Rend.: 1,000			32,25 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,050 /R x	21,00000 =	1,05000	
A0140000	h		Manobre	0,080 /R x	17,56000 =	1,40480	
					Subtotal...	2,45480	2,45480
Maquinària:							
C1B0A000	h		Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,040 /R x	39,52000 =	1,58080	
					Subtotal...	1,58080	1,58080
Materials:							
BBMZ1C20	m		Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	1,000 x	28,18000 =	28,18000	
					Subtotal...	28,18000	28,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03682
				COST DIRECTE			32,25242
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,25242

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
FD5HZ001	m		Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 100 mm i 130 a 160 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada classe C250 segons norma UNE-EN 1433 fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	Rend.: 1,000		150,04 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,290 /R x	21,00000 =	6,09000	
A0140000	h		Manobre	0,430 /R x	17,56000 =	7,55080	
				Subtotal...		13,64080	13,64080
Materials:							
B0641080	m3		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	0,121 x	54,42000 =	6,58482	
BD5H3298	m		Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 100 mm i 130 a 160 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	1,050 x	65,38000 =	68,64900	
BD5ZJJJ0	u		Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	1,000 x	60,96000 =	60,96000	
				Subtotal...		136,19382	136,19382
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,20461
				COST DIRECTE			150,03923
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		150,03923	
FD5JZ001	u		Caixa per a embornal sifònic de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000		90,30 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	1,600 /R x	21,00000 =	33,60000	
A0140000	h		Manobre	1,600 /R x	17,56000 =	28,09600	
				Subtotal...		61,69600	61,69600
Materials:							
B0641080	m3		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	0,4642 x	54,42000 =	25,26176	
B0DF6F0A	u		Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,007 x	1,20000 =	1,20840	
B0DZA000	l		Desencofrant	0,560 x	2,15000 =	1,20400	
				Subtotal...		27,67416	27,67416
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,92544
				COST DIRECTE			90,29560
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		90,29560	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
FD5ZJJJ4	u		Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter	Rend.: 1,000		75, 68 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x	21,00000 =	7,35000	
A0140000	h		Manobre	0,350 /R x	17,56000 =	6,14600	
					Subtotal...	13,49600	13,49600
Materials:							
B0704200	t		Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	0,040 x	25,57000 =	1,02280	
BD5ZJJJ0	u		Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	1,000 x	60,96000 =	60,96000	
					Subtotal...	61,98280	61,98280
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,20244
				COST DIRECTE			75,68124
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,68124
FD5ZZ100	u		Subministrament i col·locació de bastiment + reixa D-400 practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x490x76 mm i 145 kg de pes.	Rend.: 1,000		171, 33 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,080 /R x	21,00000 =	1,68000	
A0140000	h		Manobre	0,080 /R x	17,56000 =	1,40480	
					Subtotal...	3,08480	3,08480
Materials:							
BD5ZAKF0	u		Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	1,000 x	105,20000 =	105,20000	
BD5ZZ100	ut		Bastiment interc. 990x660x70mm	1,000 x	63,00000 =	63,00000	
					Subtotal...	168,20000	168,20000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,04627
				COST DIRECTE			171,33107
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			171,33107
FDDZ5DE4	u		Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe E600 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000		90, 55 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,410 /R x	21,00000 =	8,61000	
A0140000	h		Manobre	0,410 /R x	17,56000 =	7,19960	
					Subtotal...	15,80960	15,80960
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0704200	t	Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	0,034	x	25,57000 =	0,86938
	BDDZ5DE0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe E600 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	73,63000 =	73,63000
			Subtotal...			74,49938	74,49938
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,23714
			COST DIRECTE				90,54612
			DESPESES INDIRECTES	0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				90,54612
			Rend.: 1,000				142, 73 €
			Unitats	Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,410 /R x	21,00000 =	8,61000	
A0140000	h		Manobre	0,410 /R x	17,56000 =	7,19960	
			Subtotal...			15,80960	15,80960
Materials:							
B0704200	t		Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	0,034	x	25,57000 =	0,86938
BDDZAHB0	u		Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	125,81000 =	125,81000
			Subtotal...			126,67938	126,67938
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,23714
			COST DIRECTE				142,72612
			DESPESES INDIRECTES	0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				142,72612
			Rend.: 1,000				182, 56 €
			Unitats	Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,410 /R x	21,00000 =	8,61000	
A0140000	h		Manobre	0,410 /R x	17,56000 =	7,19960	
			Subtotal...			15,80960	15,80960
Materials:							
B0710250	t		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	30,93000 =	1,10420
BDDZAH00	u		Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	165,41000 =	165,41000
			Subtotal...			166,51420	166,51420

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,23714
				COST DIRECTE			182,56094
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			182,56094
FQZZU010		u	Asta per a bandera d'acer inoxidable de 4 m d'alçària, de secció circular i forma cònica, amb elements d'ancoratge, politges, cordill i accessoris, col.locat amb tacs químics	Rend.: 1,000			385,16 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000		h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	21,70000 =	10,85000	
A013M000		h	Ajudant muntador	0,500 /R x	18,65000 =	9,32500	
					Subtotal...	20,17500	20,17500
Maquinària:							
C1503000		h	Camió grua	0,500 /R x	43,23000 =	21,61500	
C1504R00		h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530 /R x	36,61000 =	19,40330	
					Subtotal...	41,01830	41,01830
Materials:							
B0A63H00		u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000 x	3,79000 =	30,32000	
BQZZU010		u	Asta per a bandera d'acer inoxidable de 4 m d'alçària, de forma cònica, amb elements d'ancoratge necessaris per col.locar sobre paret i politges	1,000 x	293,14000 =	293,14000	
					Subtotal...	323,46000	323,46000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,50438
				COST DIRECTE			385,15768
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			385,15768
FQZZZ001		u	Subministrament i instal·lació de banda reductora tipus MAURO CZ8 de PROSEÑAL o equivalent.	Rend.: 1,000			81,84 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000		h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	21,70000 =	10,85000	
A013M000		h	Ajudant muntador	0,500 /R x	18,65000 =	9,32500	
					Subtotal...	20,17500	20,17500
Materials:							
B0A6Z001		u	Tac expansiu per a bandes reductores.	4,000 x	3,79000 =	15,16000	
BQZZZ002		u	Banda reductora 500x430x50mm tipus MAURO CZ8 o equiv. de color groc i negre.	1,000 x	46,00000 =	46,00000	
					Subtotal...	61,16000	61,16000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,50438
				COST DIRECTE			81,83938
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							81,83938
FQZZZ002	u		Subministrament i instal·lació de banda reductora tipus MAURO CZ8 de PROSEÑAL o equivalent.	Rend.: 1,000			70,84 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h		Oficial 1a muntador	0,500 /R x	21,70000 =	10,85000	
A013M000	h		Ajudant muntador	0,500 /R x	18,65000 =	9,32500	
					Subtotal...	20,17500	20,17500
Materials:							
B0A6Z001	u		Tac expansiu per a bandes reductores.	4,000 x	3,79000 =	15,16000	
BQZZZ001	u		Terminal banda reductora de 500x215x50mm tipus MAURO CZ8 de PROSEÑAL o equivalent. Fabricades de goma en peces de color groc i negre.	1,000 x	35,00000 =	35,00000	
					Subtotal...	50,16000	50,16000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,50438
				COST DIRECTE			70,83938
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			70,83938
FR6P17F5	u		Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 80 a 100 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 280x280x135 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació	Rend.: 1,000			1.064,75 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012PP00	h		Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	3,600 /R x	34,31000 =	123,51600	
A013P000	h		Ajudant jardiner	8,000 /R x	18,65000 =	149,20000	
					Subtotal...	272,71600	272,71600
Maquinària:							
C1313330	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	4,5889 /R x	50,90000 =	233,57501	
C1501800	h		Camió per a transport de 12 t	1,700 /R x	38,77000 =	65,90900	
C1502F00	h		Camió cisterna de 10 m3	1,900 /R x	47,23000 =	89,73700	
C1503000	h		Camió grua	2,300 /R x	43,23000 =	99,42900	
					Subtotal...	488,65001	488,65001
Materials:							
B0111000	m3		Aigua	2,100 x	0,97000 =	2,03700	
B0315601	t		Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0.8 m3	4,150 x	62,05000 =	257,50750	
BR341150	m3		Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0.8 m3	0,6625 x	55,88000 =	37,02050	
					Subtotal...	296,56500	296,56500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Altres:							
	ZF1711007	m3	terreny no classificat d'excavació	7,938	x	=	
				Subtotal...			
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		6,81790
				COST DIRECTE			1.064,74891
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.064,74891
FR935020		m	Tanca de mitja canya de PVC d'alçària 1 m	Rend.: 1,000			14,01 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012P000	h		Oficial 1a jardiner	0,220	/R x	21,00000 =	4,62000
A013P000	h		Ajudant jardiner	0,220	/R x	18,65000 =	4,10300
				Subtotal...			8,72300
							8,72300
Materials:							
BR955020	m		Rotlle de mitja canya PVC d'amplària 1 m	1,000	x	5,16000 =	5,16000
				Subtotal...			5,16000
							5,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,13085
				COST DIRECTE			14,01384
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,01384
FR93Z001		m	Subministrament i col·locació de banda antiarrels amb perfil vertical tipus de la marca Greenleaf o equivalent, de 60cm de profunditat.	Rend.: 1,000			6,30 €
H15Z1001		h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	Rend.: 1,000			38,95 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h		Oficial 1a	1,000	/R x	21,00000 =	21,00000
A0140000	h		Manobre	1,000	/R x	17,56000 =	17,56000
				Subtotal...			38,56000
							38,56000
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,38560
				COST DIRECTE			38,94560
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,94560

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 1	2963Z001	m2	Subministrament i instal·lació de paviment de junta verda tipus Llosa TRAMA de BREINCO o equivalent de 40x40x12cm color gris. Inclou omplert de alvèls amb substrato franc sorrenc, 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, base de 3-4cm de sorra 0-3mm i sub-base de 15-25cm de grava-graveta 2/22 o 2/32 sense fins i tots els treballs per a deixar-lo totalment acabat.	Rend.: 1,170		33,75 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,140 /R x	21,00000 =	2,51282	
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	17,56000 =	4,50256	
	A0150000	€/h	Manobre especialista.	0,020 /R x	21,19000 =	0,36222	
					Subtotal...	7,37760	7,37760
	Maquinària:						
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	53,50000 =	1,60043	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x	62,23000 =	2,12752	
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,020 /R x	5,58000 =	0,09538	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	40,03000 =	0,85534	
					Subtotal...	4,67867	4,67867
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	0,97000 =	0,04850	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,076 x	16,68000 =	1,26768	
	B037Z001	m3	Graveta 2/22 sense fins	0,050 x	20,00000 =	1,00000	
	B9F2Z001	u	Paviment de junta verda TRAMA de BREINCO	1,020 x	19,00000 =	19,38000	
					Subtotal...	21,69618	21,69618
					COST DIRECTE		33,75245
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,75245
P- 3	F2194AF5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,062		5,40 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,066 /R x	64,48000 =	4,00723	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	50,90000 =	1,38992	
					Subtotal...	5,39715	5,39715
					COST DIRECTE		5,39715
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,39715

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 4	F2194AK5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,062		6, 10 €	
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072 /R x	64,48000 =	4,37153	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,036 /R x	50,90000 =	1,72542	
				Subtotal...		6,09695	6,09695
				COST DIRECTE			6,09695
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,09695
P- 5	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,060		8, 79 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	€/h	Manobre especialista.	0,300 /R x	21,19000 =	5,99717	
				Subtotal...		5,99717	5,99717
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150 /R x	15,39000 =	2,17783	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,011 /R x	50,90000 =	0,52821	
				Subtotal...		2,70604	2,70604
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,08996
				COST DIRECTE			8,79317
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,79317
P- 6	F2194XB3	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 14 cm de gruix.	Rend.: 1,060		3, 58 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	€/h	Manobre especialista.	0,130 /R x	21,19000 =	2,59877	
				Subtotal...		2,59877	2,59877
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,065 /R x	15,39000 =	0,94373	
				Subtotal...		0,94373	0,94373
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03898
				COST DIRECTE			3,58148
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,58148		
P- 7	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,060		
				4, 86 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0150000	€/h	Manobre especialista.	0,170 /R x	21,19000 =	3,39840
				Subtotal...		3,39840
	Maquinària:					
	C170H000	€/h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a pavimen	0,170 /R x	8,77000 =	1,40651
				Subtotal...		1,40651
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,05098
				COST DIRECTE		4,85589
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,85589
P- 8	F219FBC0	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.	Rend.: 1,062		
				4, 80 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0150000	€/h	Manobre especialista.	0,170 /R x	21,19000 =	3,39200
				Subtotal...		3,39200
	Maquinària:					
	C170H000	€/h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a pavimen	0,170 /R x	8,77000 =	1,40386
				Subtotal...		1,40386
	Altres:					
	A%AUX001	€/%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra.	0,02 % s/	3,40000 =	0,00051
				Subtotal...		0,00051
				COST DIRECTE		4,79637
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,79637
P- 9	F219FFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,060		
				5, 71 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0150000	€/h	Manobre especialista.	0,200 /R x	21,19000 =	3,99811
				Subtotal...		3,99811

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	Maquinària: C170H000	€/h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a pavimen	0,200 /R x	8,77000 =	1,65472		
				Subtotal...		1,65472	1,65472	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,05997	
				COST DIRECTE			5,71280	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,71280	
P- 10	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,060				7,14 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra: A0150000	€/h	Manobre especialista.	0,250 /R x	21,19000 =	4,99764		
				Subtotal...		4,99764	4,99764	
	Maquinària: C170H000	€/h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a pavimen	0,250 /R x	8,77000 =	2,06840		
				Subtotal...		2,06840	2,06840	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,07496	
				COST DIRECTE			7,14100	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,14100	
P- 11	F219Z001	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,060				9,74 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra: A0150000	€/h	Manobre especialista.	0,350 /R x	21,19000 =	6,99670		
				Subtotal...		6,99670	6,99670	
	Maquinària: C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,119 /R x	15,39000 =	1,72775		
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,019 /R x	50,90000 =	0,91236		
				Subtotal...		2,64011	2,64011	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,10495	
				COST DIRECTE			9,74176	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,74176	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 12	F21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		6, 84 €	
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,120 /R x	57,03000 =	6,84360	
				Subtotal...		6,84360	6,84360
				COST DIRECTE			6,84360
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,84360
P- 13	F21Q1121	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,061		9, 58 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	€/h	Manobre especialista.	0,200 /R x	21,19000 =	3,99434	
				Subtotal...		3,99434	3,99434
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100 /R x	15,39000 =	1,45052	
	C1503000	h	Camió grua	0,100 /R x	43,23000 =	4,07446	
				Subtotal...		5,52498	5,52498
	Altres:						
	ZF1683353	m3	runa d'element de formigó massa	0,256 x	=		
				Subtotal...			
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,05992
				COST DIRECTE			9,57924
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,57924
P- 14	F21QZ001	u	Retirada de mobiliari urbà per a reaprofitament, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,061		9, 58 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	€/h	Manobre especialista.	0,200 /R x	21,19000 =	3,99434	
				Subtotal...		3,99434	3,99434
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100 /R x	15,39000 =	1,45052	
	C1503000	h	Camió grua	0,100 /R x	43,23000 =	4,07446	
				Subtotal...		5,52498	5,52498

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Altres:							
	ZF1683353	m3	runa d'element de formigó massa	0,256	x	=	
				Subtotal...			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,05992
				COST DIRECTE			9,57924
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,57924
P- 15	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 més lluny de 20 km)	Rend.: 1,085			101,60 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,260	/R x	21,00000 =	5,03226
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	18,65000 =	4,46912
				Subtotal...			9,50138
Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,770	/R x	43,23000 =	30,67935
	CR11B700	h	Tractor de 73.5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,750	/R x	46,41000 =	32,08065
	CRE23000	h	Motoserra	0,260	/R x	2,90000 =	0,69493
				Subtotal...			63,45493
Materials:							
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos 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)	0,100	x	45,00000 =	4,50000
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos 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)	0,320	x	75,00000 =	24,00000
				Subtotal...			28,50000
Altres:							
	ZF1718622	kg	restes de poda de vegetals nets	100,000	x	=	
	ZF1718623	kg	restes de poda de troncs i soques	270,000	x	=	
				Subtotal...			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,14252
				COST DIRECTE			101,59883
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			101,59883

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 16	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,063		0, 51 €	
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	89,49000 =	0,50512	
				Subtotal...		0,50512	0,50512
				COST DIRECTE		0,50512	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,50512	
P- 17	F221C272	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,060		3, 55 €	
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,044 /R x	85,58000 =	3,55238	
				Subtotal...		3,55238	3,55238
				COST DIRECTE		3,55238	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,55238	
P- 18	F222Z001	m3	Excavació de terrany compacte inlòs sanejat d'arrels.	Rend.: 1,060		9, 31 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,010 /R x	17,56000 =	0,16566	
				Subtotal...		0,16566	0,16566
	Maquinària:						
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,170 /R x	57,03000 =	9,14632	
				Subtotal...		9,14632	9,14632
				COST DIRECTE		9,31198	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,31198	
P- 19	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,063		1, 15 €	
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,010 /R x	53,50000 =	0,50329	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	62,23000 =	0,64396
						Subtotal...	1,14725
							1,14725
						COST DIRECTE	1,14725
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,14725

P- 20 F2R3Z001 u Càrrega, transport, dipòsit i gestió de residus a abocador autoritzat. **Rend.: 1,000 8.500,00 €**

P- 21 F921201J m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM **Rend.: 1,288 23,11 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre		0,050	/R x	17,56000 =	0,68168
						Subtotal...	0,68168
							0,68168
Maquinària:							
C1331100	h	Motoanivelladora petita		0,035	/R x	53,50000 =	1,45380
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t		0,040	/R x	62,23000 =	1,93261
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3		0,025	/R x	40,03000 =	0,77698
						Subtotal...	4,16339
							4,16339
Materials:							
B0111000	m3	Aigua		0,050	x	0,97000 =	0,04850
B0372000	m3	Tot-u artificial		1,150	x	15,83000 =	18,20450
						Subtotal...	18,25300
							18,25300
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01023
						COST DIRECTE	23,10830
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,10830

P- 22 F931201F m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM **Rend.: 1,321 22,52 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h	Manobre		0,050	/R x	17,56000 =	0,66465
						Subtotal...	0,66465
							0,66465
Maquinària:							
C1331100	h	Motoanivelladora petita		0,035	/R x	53,50000 =	1,41749
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t		0,030	/R x	62,23000 =	1,41325
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3		0,025	/R x	40,03000 =	0,75757
						Subtotal...	3,58831
							3,58831
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	0,97000 =	0,04850	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x	15,83000 =	18,20450	
Subtotal...							18,25300	18,25300
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,00997	
COST DIRECTE							22,51593	
DESPESES INDIRECTES 0,00%								
COST EXECUCIÓ MATERIAL							22,51593	

P- 23	F96511C9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, 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 no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,107				21, 35 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230 /R x	21,00000 =	4,36314		
	A0140000	h	Manobre	0,470 /R x	17,56000 =	7,45547		
Subtotal...						11,81861	11,81861	
Materials:								
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0726 x	57,13000 =	4,14764		
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021 x	30,93000 =	0,06495		
	B96511C0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3.5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050 x	4,90000 =	5,14500		
Subtotal...						9,35759	9,35759	
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,17728	
COST DIRECTE							21,35348	
DESPESES INDIRECTES 0,00%								
COST EXECUCIÓ MATERIAL							21,35348	

P- 24	F9715A71	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/10/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	Rend.: 1,248				86, 50 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x	21,00000 =	4,20673		
	A0140000	h	Manobre	0,650 /R x	17,56000 =	9,14583		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0150000	€/h	Manobre especialista.	0,200	/R x	21,19000 =	3,39583
						Subtotal...	16,74839
							16,74839
	Maquinària:						
	C1505120	h	Dúmpier d'1.5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,200	/R x	24,56000 =	3,93590
	C2005000	h	Regle vibratori	0,060	/R x	4,41000 =	0,21202
						Subtotal...	4,14792
							4,14792
	Materials:						
	B064100D	m3	Formigó HM-20/S/10/I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x	59,41000 =	65,35100
						Subtotal...	65,35100
							65,35100
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,25123
						COST DIRECTE	86,49854
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	86,49854
P- 25	F97546EA	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peces de formigó, de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, col·locades amb morter	Rend.: 1,069			18, 63 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	21,00000 =	8,84004
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	17,56000 =	7,39196
						Subtotal...	16,23200
							16,23200
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	0,97000 =	0,00097
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,001	x	87,98000 =	0,08798
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x	33,80000 =	0,21294
	B97526E1	u	Peça de formigó de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, per a rigoles	2,500	x	0,74000 =	1,85000
						Subtotal...	2,15189
							2,15189
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,24348
						COST DIRECTE	18,62737
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,62737
P- 26	F9E1321J	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment portland	Rend.: 1,091			29, 05 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x	21,00000 =	11,54904

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0140000	h	Manobre	0,470	/R x	17,56000 =	7,56480
						Subtotal...	19,11384
							19,11384
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	0,97000 =	0,00097
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	16,68000 =	0,74893
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	87,98000 =	0,27274
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	6,30000 =	6,42600
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	69,97550 =	2,20423
						Subtotal...	9,65287
							9,65287
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,28671
						COST DIRECTE	29,05342
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,05342
P- 27	F9G1E243	m3	Paviment de formigó sense additius HF-4.5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat manual	Rend.: 2,266			78,41 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,077	/R x	21,00000 =	0,71359
	A0140000	h	Manobre	0,240	/R x	17,56000 =	1,85984
						Subtotal...	2,57343
							2,57343
	Maquinària:						
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,033	/R x	78,03000 =	1,13636
						Subtotal...	1,13636
							1,13636
	Materials:						
	B06B3300	m3	Formigó per a paviments HF-4.5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	1,050	x	71,11000 =	74,66550
						Subtotal...	74,66550
							74,66550
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03860
						COST DIRECTE	78,41389
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	78,41389

P- 28	F9H1D114	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall	Rend.: 3,188			43,69 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	21,00000 =	0,12516
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	17,56000 =	0,47370
						Subtotal...	0,59886
							0,59886
	Maquinària:						
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	62,23000 =	0,23424
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	50,19000 =	0,15743
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	55,88000 =	0,21034
						Subtotal...	0,60201
							0,60201
	Materials:						
	B9H1D110	t	Mescla bituminosa contínua en calent de composició grossa G-20 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	1,000	x	42,48000 =	42,48000
						Subtotal...	42,48000
							42,48000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00898
						COST DIRECTE	43,68985
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	43,68985
P- 29	F9H1Z002	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall	Rend.: 3,594			46,07 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	21,00000 =	0,11102
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	17,56000 =	0,42019
						Subtotal...	0,53121
							0,53121
	Maquinària:						
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	62,23000 =	0,20778
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	50,19000 =	0,13965
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	55,88000 =	0,18658
						Subtotal...	0,53401
							0,53401
	Materials:						
	B9H12110	t	Mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració,	1,000	x	45,00000 =	45,00000
						Subtotal...	45,00000
							45,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00797
						COST DIRECTE	46,07319
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	46,07319

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 30	FB16Z001	u	Col·locació de barana existent, col·locada ancorada a l'obra amb morter .	Rend.: 1,062		34, 71 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600 /R x	21,00000 =	11,86441	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	21,70000 =	6,12994	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	18,65000 =	5,26836	
	A0140000	h	Manobre	0,600 /R x	17,56000 =	9,92090	
					Subtotal...	33,18361	33,18361
	Materials:						
	B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7.5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,020 x	34,73000 =	0,69460	
					Subtotal...	0,69460	0,69460
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,82959
				COST DIRECTE			34,70780
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,70780
P- 31	FBA3Z001	PA	Repintat de senyalització horitzontal existent.	Rend.: 1,000		3. 500, 00 €	
P- 32	FBA3Z003	PA	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		1. 300, 00 €	
P- 33	FBA3Z100	PA	Imprevistos	Rend.: 1,000		200, 00 €	
P- 34	FB1Z001	u	Placa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament. Inclòs suport suficient per a deixar la senyal a una alçada mínima de 2,50metres lliure i instal·lació,	Rend.: 1,448		66, 09 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	21,70000 =	3,74655	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	18,65000 =	3,21996	
					Subtotal...	6,96651	6,96651
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,062 /R x	43,23000 =	1,85101	
					Subtotal...	1,85101	1,85101
	Materials:						
	BBM1360B	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000 x	57,17000 =	57,17000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				Subtotal...	57,17000
				57,17000	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,10450
				COST DIRECTE	66,09202
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	66,09202
P- 35	FD5Z3K3J	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó	Rend.: 1,264	40,49 €
				Unitats	Preu €
				Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012N000				0,300 /R x	21,00000 =
A0140000				0,300 /R x	17,56000 =
				4,98418	4,16772
				Subtotal...	9,15190
				9,15190	
Materials:					
BD5Z3K30				1,000 x	31,20000 =
				31,20000	
				Subtotal...	31,20000
				31,20000	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,13728
				COST DIRECTE	40,48918
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,48918
P- 36	FD5Z7ACK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment	Rend.: 1,000	53,05 €
				Unitats	Preu €
				Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012N000				0,060 /R x	21,00000 =
A0140000				0,060 /R x	17,56000 =
				1,26000	1,05360
				Subtotal...	2,31360
				2,31360	
Materials:					
BD5Z7AC0				1,000 x	50,70000 =
				50,70000	
				Subtotal...	50,70000
				50,70000	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03470
				COST DIRECTE	53,04830
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	53,04830

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 37	FDDZZ001	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter	Rend.: 1,110		255,80 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	4,000 /R x	21,00000 =	75,67568	
	A0140000	h	Manobre	4,000 /R x	17,56000 =	63,27928	
					Subtotal...	138,95496	138,95496
	Materials:						
	B0704200	t	Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	0,034 x	25,57000 =	0,86938	
	BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	113,89000 =	113,89000	
					Subtotal...	114,75938	114,75938
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,08432
					COST DIRECTE		255,79866
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		255,79866
P- 38	FDDZZ004	PA	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i/o tapa de pous de claveguera o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic amb morter d'alta resistència.	Rend.: 1,000		550,00 €	
P- 39	FR6P24F5	u	Trasplantament dins de l'obra de conífera de 5 a 7 m d'alçària de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 280x280x135 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. No inclou les feines de preparació	Rend.: 1,087		977,18 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	3,200 /R x	34,31000 =	101,00460	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	8,000 /R x	18,65000 =	137,25851	
					Subtotal...	238,26311	238,26311
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	4,5889 /R x	50,90000 =	214,88041	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	1,700 /R x	30,35000 =	47,46550	
	C1502F00	h	Camió cisterna de 10 m3	1,900 /R x	47,23000 =	82,55474	
	C1503000	h	Camió grua	2,300 /R x	43,23000 =	91,47102	
					Subtotal...	436,37167	436,37167
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	2,120 x	0,97000 =	2,05640	
	B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0.8 m3	4,150 x	62,05000 =	257,50750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0.8 m3	0,6625	x	55,88000 =	37,02050	
						Subtotal...	296,58440	296,58440
	Altres:							
	ZF1711007	m3	terreny no classificat d'excavació	7,938	x	=		
						Subtotal...		
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	5,95658	
						COST DIRECTE	977,17576	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	977,17576	
P- 40	H15ZZ001	PA	Seguretat i Salut			Rend.: 1,000		8.860,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 39

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ZF1683353	m3	runa d'element de formigó massa	0,00 €
ZF1711007	m3	terreny no classificat d'excavació	0,00 €
ZF1718622	kg	restes de poda de vegetals nets	0,00 €
ZF1718623	kg	restes de poda de troncs i soques	0,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
2963C201	m2		Ferm per a freqüència baixa de trànsit pesat format per llambordins de formigó de 10 cm de gruix amb base de tot-u artificial, sobre esplanada E1	Rend.: 1,000		29,16 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
F931201J	m3		Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	0,200	x 24,50662 =	4,90132	
F9F2K121	m2		Paviment de llambordins de formigó de forma irregular amb cares corbes, de gruix 10 cm, preu superior, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	1,000	x 24,25842 =	24,25842	
					Subtotal...	29,15974	29,15974
					COST DIRECTE		29,15974
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,15974
FD553104	m		Drenatge amb tub de D=15 cm de formigó porós, i rejuntat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		17,29 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 21,00000 =	4,20000	
A0140000	h		Manobre	0,200	/R x 17,56000 =	3,51200	
					Subtotal...	7,71200	7,71200
Materials:							
BD553100	m		Tub per a drenatge, de diàmetre 15 cm, de formigó porós	1,050	x 8,93000 =	9,37650	
					Subtotal...	9,37650	9,37650
Partides d'obra:							
D0701641	m3		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0011	x 74,71690 =	0,08219	
					Subtotal...	0,08219	0,08219
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11568
					COST DIRECTE		17,28637
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,28637
FD5Z6K35	m		Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A/37-B (S 235 JR) de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col.locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		52,12 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 21,00000 =	7,35000	
A0140000	h		Manobre	0,350	/R x 17,56000 =	6,14600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		13,49600	13,49600
Materials:							
BD5Z6K30	m		Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	1,000	x	37,31000 =	37,31000
				Subtotal...		37,31000	37,31000
Partides d'obra:							
D070A4D1	m3		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0105	x	105,58850 =	1,10868
				Subtotal...		1,10868	1,10868
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,20244
				COST DIRECTE			52,11712
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,11712
FDD15099	m		Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			59,78 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	21,00000 =	8,40000
A0140000	h		Manobre	0,400	/R x	17,56000 =	7,02400
				Subtotal...		15,42400	15,42400
Maquinària:							
C1315010	h		Retroexcavadora petita	0,120	/R x	39,92000 =	4,79040
				Subtotal...		4,79040	4,79040
Materials:							
BDD15090	m		Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	1,050	x	36,96000 =	38,80800
				Subtotal...		38,80800	38,80800
Partides d'obra:							
D070A8B1	m3		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0053	x	99,76490 =	0,52875
				Subtotal...		0,52875	0,52875
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,23136
				COST DIRECTE			59,78251
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,78251

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/03/19

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	FDD1A229	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 11.5 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4	Rend.: 1,000		253,86 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	5,580 /R x	21,00000 =	117,18000	
	A0140000	h	Manobre	5,580 /R x	17,56000 =	97,98480	
					Subtotal...	215,16480	215,16480
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,006 x	0,97000 =	0,00582	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0163 x	87,98000 =	1,43407	
	B0F1DHA1	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	144,024 x	0,13000 =	18,72312	
					Subtotal...	20,16301	20,16301
	Partides d'obra:						
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,1534 x	99,76490 =	15,30394	
					Subtotal...	15,30394	15,30394
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,22747
					COST DIRECTE		253,85922
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		253,85922
P- 2	2DB1Z002	u	Recrescut de pou existent fins a cota de nou paviment. Inclou bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm	Rend.: 1,000		436,42 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:						
	FDD1A229	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 11.5 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4	1,000 x	253,85922 =	253,85922	
	FDDZAHD4	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000 x	182,56094 =	182,56094	
					Subtotal...	436,42016	436,42016
					COST DIRECTE		436,42016
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		436,42016

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	Projecte de les obres per reasfaltats de carrers, implantació de passos elevats i habilitació d'aparcament al Parc Norbert Fusté.
Emplaçament:	Varis emplaçaments.
Tècnic/s autor/s:	Jordi Fortuny Aguiló com a arquitecte municipal i Oriol Bayó Padró com a arquitecte tècnic municipal.
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Jordi Fortuny Aguiló com a arquitecte municipal i Oriol Bayó Padró com a arquitecte tècnic municipal.

Dades tècniques de l'emplaçament

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	Via pública
Termini d'execució:	Vuit setmanes.

Compliment del R.D. 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

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

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

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents: L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

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

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

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

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

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

Identificació dels riscos.

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

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

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

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

Mitjans i maquinaria

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

Treballs previs

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

Enderrocs

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

Moviments de terres i excavacions

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

Fonaments

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

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Estructura

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

Ram de paleta

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

Coberta

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

- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Revestiments i acabats

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

Instal·lacions

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

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

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

Mesures de prevenció i protecció

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

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

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill

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

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

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

Primers auxilis

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

SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Relació de normes i reglaments aplicables

(en negreta les que afecten directament a la Construcció)

Data d'actualització: 12/05/1998

Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención

Modificacions: RD. 780/1998 de 30 de abril (BOE: 01/05/98)

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

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

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 exclou les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

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

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

O. de 12 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

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

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

Modificació: BOE: 25/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

Modificació: BOE: 27/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras

Modificació: BOE: 28/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales

Modificació: BOE: 29/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

Modificació: BOE: 30/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes

Modificació: BOE: 31/10/75

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

Ripollet, març del 2018
L'arquitecte tècnic municipal

L'arquitecte municipal

Oriol Bayó Padró

Jordi Fortuny Aguiló

Estudi de Gestió de Residus

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.-DADES DE LA OBRA

Denominació:	Projecte de les obres per reasfaltats de carrers, implantació de passos elevats i habilitació d'aparcament al Parc Norbert Fusté
Emplaçament:	Varis emplaçaments.
Pressupost d'inversió:	281.441,40€
Inversió màxima:	340.544,09€ 21% d'IVA inclòs
Pressupost Gestió de Residus:	12.239,15 (pressupost de contracta)

1.1.- Identificació dels residus a generar, codificats conformement a la Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

A aquest efecte s'identifiquen dues categories de Residus de Construcció i Demolició (RCD)

RCDs de Nivell I.- Residus generats pel desenvolupament de les obres d'infraestructura d'àmbit local o supramunicipal contingudes en els diferents plans d'actuació urbanística o plans de desenvolupament de caràcter regional, sent resultat dels excedents d'excavació dels moviments de terra generats en el transcurs d'aquestes obres. Es tracta, per tant, de les terres i materials petris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació.

RCDs de Nivell II.- Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

Són residus no perillosos que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives.

Els residus inerts no són solubles ni combustibles, ni reaccionen física ni químicament ni de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament a altres matèries amb les quals entren en contacte de manera que puguin donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar a la salut humana. Es contemplen els residus inerts procedents d'obres de construcció i demolició, inclosos els d'obres menors de construcció i reparació domiciliària sotmeses a llicència municipal o no.

Els residus a generats seran tan sols els marcats a continuació de la Llista Europea establerta en l'Ordre MAM/304/2002. No es consideressin inclosos en el computo general els materials que no superin 1m³ d'aportació i no siguin considerants perillosos i requereixin per tant un tractament especial.

A.1.: RCDs Nivell I		
1.Terres i petris de la excavació		
	17 05 04	Terres i pedres diferents de las especificades en el codi 17 05 03
	17 05 06	Llots de drenatge diferents dels especificats en el codi 17 05 06

	17 05 08	Balastre de vies fèrries diferent de lo especificat en el codi 17 05 07
--	----------	---

A.2.: RCDs Nivell II		
	RCD: Naturalesa no pètria	
	1.Asfalt	
x	17 03 02	Mescles bituminoses diferents a les del codi 17 03 01
	2.Fusta	
	17 02 01	Fusta
	3.Metalls	
	17 04 01	Coure, bronze, llautó
	17 04 02	Alumini
	17 04 03	Plom
	17 04 04	Zinc
	17 04 05	Ferro i acer
	17 04 06	Estany
	17 04 07	Metalls barrejats
	17 04 011	Cables diferents a lo especificat al codi 17 04 10
	4.Paper	
	20 01 01	Paper
	5.Plàstic	
	17 02 03	Plàstic
	6.Vidre	
	17 02 02	Vidre
	7.Guix	
	17 08 02	Materials de construcció a partir de guix diferents als del codi 17 08 01
	RCD: Naturalesa pètria	
	1.Sorra grava i altres àrids	
	01 04 08	Residus de grava i roques triturades diferents dels mencionats en el codi 01 04 07
	01 04 09	Residus de sorra i fang
	2.Formigó	
x	17 01 01	Formigó
	3.Maons, rajoles i altres ceràmics	
	17 01 02	Maons
	17 01 03	Teules i materials ceràmics
	17 01 07	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics diferents als especificats en el codi 17 01 06.
	4.Pedra	
	17 09 04	RDCs barrejats distints a los de los codis 17 09 01, 02 y 03
	RCD: Potencialment perillosos	
	1.Escombreries	
	20 02 01	Residus biodegradables
	20 03 01	Mescla de residus municipals
	2.Potencialment perillosos i altres	
	17 01 01	Barreja de formigó, maons, teules i materials ceràmics con substàncies perilloses (SP's)
	17 02 04	Fusta, vidre o plàstic con substàncies perilloses o contaminades per aquestes
x	17 03 01	Mescles bituminoses que contenen alquitrà de hulla
x	17 03 03	Alquitrà de hulla i productes alquitranats
	17 04 09	Residus metàl·lics contaminats con substàncies perilloses

	17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, alquitrà de hulla y altres SP's
	17 06 01	Materials de aïllament que contenen Amiant
	17 06 03	Altres materials de aïllament que contenen substàncies perilloses
	17 06 05	Materials de construcció que contenen Amiant
	17 08 01	Materials de construcció a partir de guixos contaminats amb SP's
	17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri
	17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB's
	17 09 03	Altres residus de construcció i demolició que contenen SP's
	17 06 04	Materials de aïllament deferents dels 17 06 01 y 03
	17 05 03	Terres i pedres que contenen SP's
	17 05 05	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses
	17 05 07	Balastre de vies fèrries que contenen substàncies perilloses
x	15 02 02	Absorbents contaminats (draps,...)
	13 02 05	Olis usats (minerals no clorats de motor,...)
	16 01 07	Filtres de oli
	20 01 21	Tubs fluorescents
x	16 06 04	Piles alcalines i salines
x	16 06 03	Piles botó
x	15 01 10	Envasos buits de metall o plàstic contaminat
x	08 01 11	Sobranys de pintura o barniços
x	14 06 03	Sobranys de dissolvents no halogenats
x	07 07 01	Sobranys de desencofrants
x	15 01 11	Aerosols buits
	16 06 01	Bateries de plom
x	13 07 03	Hidrocarburs amb aigua
	17 09 04	RDCs mesclats diferents als codis 17 09 01, 02 y 03

1.2.- Estimació de la quantitat de cada tipus de residu que es generarà en la obra, en tones i metres cúbics.

La estimació es realitzarà en funció de la categories del punt 1

Obra Nova: En absència de dades més contrastades s'utilitzen paràmetres estimatius estadístics de 20cm de altura de mescla de residus por m² construït, con una densitat tipus del ordre de 1,5 a 0,5 Tn/m³.

En base a estos dades, la estimació completa de residus en la obra es:

Estimació de residus en actuacions		
Volum de residus	950	m ³
Densitat tipus (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	1,30	Tn/m ³
Tones de residus	175,96	Tn
Estimació de volum de terres procedents de la excavació	0,00	m ³
Pressupost de contracte de la obra	340.544,09	€
Pressupost de moviment de terres i residus	12.239,15	€ (entre 1,00 - 2,50 % del PEM)

Amb la dada estimada de RCDs per metre quadrat de construcció i sobre la base dels estudis realitzats de la composició en pes dels RCDs que van als seus abocadors plasmats en el Pla Nacional de RCDs 2001-2006, es consideren els següents pesos i volums en funció de la tipologia de residu:

A.1.: RCDs Nivell I				
		Tn	d	V
Avaluació teòrica del pes per tipologia de RDC		Tones de cada tipus de RDC	Densitat tipus (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volum de Residus
1. TERRES I PETRIS DE LA EXCAVACIÓ				
Terres i petris procedents de la excavació estimats directament des de los dades de la memòria		20,00	1,50	30,00

A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Avaluació tèrica del pes per tipologia de RDC	% de pes (segons CC.AA)	Tones de cada tipus de RDC	Densitat tipus (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volum de Residus
RCD: Naturalesa no pètria				
1. Asfalt	0,050	1.345	1,30	1.748
2. Fusta	0,040	0,00	0,60	0,00
3. Metalls	0,025	0,00	1,50	0,00
4. Paper	0,003	0,00	0,90	0,00
5. Plàstic	0,015	0,00	0,90	0,00
6. Vidre	0,005	0,00	1,50	0,00
TOTAL estimació				1.748
RCD: Naturalesa pètria				
1. Sorra Grava y altres àrids	0,040	0,00	1,50	0,00
2. Formigó	0,120	20,0	1,50	30,0
3. Maons , rajoles i altres ceràmics	0,540	0,00	1,50	0,00
4. Pedra	0,050	0,00	1,50	0,00
TOTAL estimació	0,750	20,0		30,0
RCD: Potencialment perilloses y altres				
1. Escombraries	0,000	0,00	0,90	0,00
2. Potencialment perilloses i altres	0,000	8,86	0,50	0,00
TOTAL estimació	0,000	8,86		0,00

1.3.- Mesures de segregació "in situ" previstes (calcificació / selecció)

Basant-se en l'article 5.5 del RD 105/2008, els residus de construcció i demolició s'hauran de separar en fraccions, quan, de forma individualitzada per a cadascuna d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

Formigó	160,00 T
Maons, teules i ceràmics	80,00 T
Metalls	4,00 T
Fusta	2,00 T
Vidre	2,00 T
Plàstics	1,00 T
Paper i cartró	1,00 T

Mesures adoptades (es marquen las caselles segon el que s'aplica)

	Eliminació prèvia d'elements desmuntables i/o perillosos
	Enderroc separatiu / segregació en obra nova (ex.: petris, fusta, metalls, plàstics + cartró + envasos, orgànics, perillosos...). Sols en el cas de superar les fraccions establertes en l'article 5.5 del RD 105/2008
x	Enderroc integral o recollida d'enderrocs en actuació "tot matxuqueig", i posterior tractament en planta

1.4.- Previsió d'operacions de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs (en aquest cas s'identificarà el destí previst)

Es marquen les operacions previstes i la destinació prevista inicialment per als materials (pròpia obra o extern)

	OPERACIÓ PREVISTA	DESTINO INICIAL
x	No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocadors autoritzats serán transportados a vertedero autorizado	Extern
	Reutilització de terres procedents de la excavació	
	Reutilització de residus minerals o petris en àrids reciclats o en urbanització	
	Reutilització de materials ceràmics	
	Reutilització de materials no petris: fusta, vidre...	
	Reutilització de materials metàl·lics	
	Altres (indicar)	

1.5.- Previsió d'operacions de valorització "in situ" de los residus generats.

Es marquen les operacions previstes i el destí previst inicialment per als materials (pròpia obra o extern)

	OPERACIÓ PREVISTA
x	No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocadors autoritzats
	Utilització principal com a combustible o com a altre mitjà de generació d'energia
	Recuperació o regeneració de dissolvents
	Reciclat o recuperació de substàncies orgàniques que utilitzen no dissolvents
	Reciclat o recuperació de metalls o compostos metàl·lics
	Reciclat o recuperació d'altres matèries orgàniques
	Regeneració d'àcids i bases
	Tractaments de sòls, per a una millora ecològica dels mateixos

	Acumulació de residus per al seu tractament segons el Annex II.B de la Comissió 96/350/CE
	Altres (indicar)

1.6.- Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCDs, que formaran part del pressupost de la memòria valorada

Amb caràcter General:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques, en relació amb l'emmagatzematge, maneig i, si escau , altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició en obra.

Gestió de residus de construcció i demolició

Gestió de residus segons RD 105/2008 i ordre 2690/2006 de la CAM, realitzant-se la seva identificació conformement a la Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors. La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials.

Certificació dels mitjans empleats

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció facultativa de l'obra i a la Propietat dels certificats dels contenidors emprats així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades.

Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant d'enderrocs com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra present bon aspecte.

Amb caràcter Particular:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques (es marquen aquelles que siguin d'aplicació a la obra)

	Per als enderrocaments: es realitzaran actuacions prèvies tals com fitacions, apuntalaments, estructures auxiliars?per a les parts o elements perillós, referits tant a la pròpia obra com als edificis confrontants. Com norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminats i/o perillosos tan prompte com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos (ceràmics, marbres?). Seguidament s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fusteries i altres elements que ho permetin
x	El dipòsit temporal dels enderrocs, es realitzarà bé en sacs industrials iguals o inferiors a 1m³, comptadors metàl·lics específics amb la ubicació i condicionat que estableixin les ordenances municipals. Aquest dipòsit en apilaments, també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus
x	El dipòsit temporal per a RCDs valoritzables (fustes, plàstics, metalls, ferralla) que es realitzi en contenidors o apilaments, s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequada.
x	Els contenidors haurien d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i contar amb una banda de material reflectant de com a mínim 15cm al llarg de tot el seu perímetre. En els mateixos haurà de figurar la següent informació: Raó social, CIF, telèfon del titular del contenidor / envàs i el nom d'inscripció en el registre de transportistes de residus, creat en l'art. 43 de la Llei 5/2003 de 20 de març de Residus de la CAM. Aquesta informació també haurà de quedar reflectida en els sacs industrials i altres mitjans de contenció i emmagatzematge de residus.
x	El responsable de l'obra a la que dona servei el contenidor adoptarà les mesures necessàries per a evitar el dipòsit de residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats, o coberts almenys, fora de l'horari de treball, per a evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra a la qual presten servei.
x	En l'equip d'obra haurien d'establir-se els mitjans humans, tècnics i procediments per a la separació d cada tipus de RCD.

x	S'atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de llicència d'obres), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició. En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en les quals és viable aquesta operació, tant per les possibilitats reals d'executar-la com per disposar de plantes de reciclatge o gestors de RCDs adequats. La direcció d'Obra serà la responsable de prendre l'última decisió i de la seva justificació davant les autoritats locals o autonòmiques pertinents.
---	--

x	S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que la destinació final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora) són centres amb l'autorització autonòmica de la Conselleria de Medi ambient, així mateix s'hauran de contractar només transportistes o gestors autoritzats per aquesta Conselleria i inscrits en el registre pertinent. Es portarà a terme un control documental en el qual quedaran reflectits els avals de retirada i lliurament final de cada transport de residus
x	La gestió tant documental com operativa dels residus peril·losos que es trobin en una obra d'enderrocament o de nova planta es regiran conforme a la legislació nacional i autonòmica vigent i als requisits de les ordenances municipals. Així mateix els residus de caràcter urbà generats en les obres (restes de menjars, envasos) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.
x	Per al cas dels residus amb amiant se seguiran els passos marcats per l'Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus per a poder considerar-los com perillós o no peril·losos. En qualsevol cas sempre es compliran els preceptes dictats pel RD 108/1991 de 1 de febrer sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant, així com la legislació laboral referent a això.
x	Les restes de rentat de canaletes / cubes de formigó seran tractades com enderrocs
x	S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o peril·losos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels apilaments o contenidors d'enderrocs amb components peril·losos
x	Les terres superficials que poden tenir un ús posterior per a jardineria o recuperació dels sòls degradats serà retirada i emmagatzemada durant el menor temps possible en piles d'altura no superior a 2metres. S'evitarà la humitat excessiva, la manipulació i la contaminació amb altres materials.
	Altres (indicar)

1.7.- Valoració del cost previst de la gestió correcta dels residus de construcció i demolició, cost que formarà part del pressupost de la memòria valorada en capítol apart.

A continuació se desglossa el capítol pressupostari corresponent a la gestió de los residus de la obra, repartit en funció del volum de cada material.

A.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculo sin fianza)				
Tipologia RCDs	Estimació (m³)	Preu gestió en Planta / Abocador / Cantera / Gestor (€/m³)	Import (€)	% del pressupost d'Obra
A1 RCDs Nivell I				
Terres i petris de l'excavació	30,00	4,75	142,50	0,04184%
Ordre 2690/2006 CAM estableix límits entre 40 - 60.000 €				0.0418%
A2 RCDs Nivell II				
RCDs Naturalesa no pètria	1.749,21	6,78	11.859,65	3,4825%
RCDs Naturalesa pètria	30,00	7,90	237,00	0,0695%
RCDs Potencialment perillosos	0	0	0	0,0000%
Ordre 2690/2006 CAM estableix un límit mínim del 0,2% del pressupost de la obra				3,552%
B.- RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ				
B1.- % Pressupost fins cobrir RCD Nivell I			0,00	0,0000%
B2.- % Pressupost fins cobrir RCD Nivell II			0,00	0,0000%
B3.- % Pressupost d'Obra per costos de gestió, lloguers, etc...			0,00	0,0000%
TOTAL PRESSUPOST PLA GESTIÓ RCDs			12.239,15	3,5939%

Per als RCDs de Nivell I s'utilitzaran les dades de projecte de l'excavació, mentre que per als de Nivell II s'utilitzaran les dades del apartat corresponent del Pla de Gestió.

1.8.- Marc legislatiu

- Residus Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny i per la Llei 16/2003, de 13 de juny.
- Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
- Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (<<BOE>> 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos

Ripollet, març de 2019

L'arquitecte tècnic municipal

Oriol Bayó Padró

L'arquitecte municipal

Jordi Fortuny Aguiló

Plec de Condicions Tècniques

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Capítol Preliminar: Disposicions Generals

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Clàusules Administratives Generals, així com, al seu cas, de les particulars de cada Projecte.

Ambdós, com a part del projecte arquitectònic, tenen com a finalitat regular l'execució de les obres, fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, a l'Ajuntament, com a Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents, relacionats per ordre de prelación, pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. El Plec de Condicions particulars
 2. El Plec de clàusules Administratives generals.
 3. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra, si és que existeix.
 4. El present Plec General de Condicions Tècniques.
 5. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost).
 6. Les normes tecnològiques d'obligat compliment, d'àmbit estatal o autonòmic.
- Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf I-1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.

- e) Signar i proposar l'aprovació de les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar l'Ajuntament en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent, subscriuint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra, que sotmetrà a l'aprovació de l'Ajuntament abans d'iniciar els treballs.
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de comprovació del replanteig de l'obra.
- d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, així com, al seu cas, la resta d'instruccions escrites i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.

j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf I-2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor comprovarà que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar per l'Ajuntament abans de l'inici de l'obra, previ informe del coordinador en matèria de seguretat i salut, o de la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols. En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- El Llibre d'Ordres i Assistències o els fulls d'instruccions substitutius.
- El Pla de Seguretat i Salut, degudament aprovat.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació

plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consignï en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- És obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, o interpretar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran per escrit al Constructor, que estarà obligat a tornar els originals o les còpies, subscriuint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que vulgui fer el Constructor contra els aclariments o interpretacions de la Direcció Facultativa, haurà de dirigir-la a l'Ajuntament, presentant-la en el Registre General dins del termini de tres dies.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions donades per la Direcció Facultativa, tant si són d'ordre econòmic com d'ordre tècnic, s'hauran de presentar necessàriament al Registre General de l'Ajuntament, mitjançant exposició raonada. Malgrat tot, si el Contractista vol salvar la seva responsabilitat de manera immediata, podrà també, si ho estima oportú, lliurar còpia a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es pugui interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Subcontractacions parcials

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions Administratives i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf I-3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o barrat.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals, que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat, prepararà l'acta de comprovació, acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte. Serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigít en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs, al menys amb tres dies

d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- Al seu cas, i d'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres possibles contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, tots els contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari modificar o ampliar el Projecte per motiu imprevist o per qualsevol accident, s'haurà d'estar al que es disposa als plecs de clàusules administratives. Tanmateix, el Constructor està obligat a realitzar, amb el seu personal i els seus materials, allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost adicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Ajuntament, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, lliurin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'obra, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat abans de quedar ocults i se'n lliuraran un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Ajuntament, que resoldrà previ informe de l'Arquitecte de l'obra, i dels serveis tècnics municipals.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment; en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques exigeixi una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar, en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portaran a l'abocador, llevat que el Plec de Condicions particulars del contracte disposi una altra cosa.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del contractista, si així estan contemplades al projecte o plecs de condicions administratives. Les altres no previstes seran per compte de l'Ajuntament o del promotor.

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf I-4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37.- La recepció de les obres s'efectuarà amb les formalitats previstes als plecs de clàusules administratives.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, signada per l'Arquitecte, serà presentada al Registre General de l'Ajuntament per l'abonament del saldo resultant.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia serà l'estipulat en els Plecs de Condicions Administratives.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec de l'Ajuntament i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia, en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data de la qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Pròrroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars,

instal·lacions, etc.; a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II.- Condicions econòmiques.

Epígraf II-1: Dels preus

Composició dels preus unitaris

Article 45.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideren costos directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus plus, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
- d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes, segons resten fixades als plecs de clàusules administratives.

Benefici industrial

El benefici industrial queda igualment establert als plecs de clàusules administratives.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta Claus en mà

Article 46.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura del contractista, sota la modalitat de claus en mà, s'entén per Preu final de Contracta l'aprovat per l'Ajuntament, en base a l'oferta fixada pel contractista, i no s'admetrà cap modificació que no vingui imposada per modificacions prèviament aprovades per l'Ajuntament.

Preus contradictoris

Article 47.- Es produiran preus contradictoris només quan l'Ajuntament decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista, tot això seguint el procediment previst als Plecs de clàusules administratives.

Els contradictoris que es fixin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus

Article 48.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades, i es respectarà allò previst als plecs de clàusules que regeixen la contractació.

Emmagatzemament de materials

Article 49.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzemaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats per l'Ajuntament són de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 50.- Exceptuant el que pugui estar previst als Plecs de Condicions particulars, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

- a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.
- b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
- c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar; en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

Epígraf II-2: Varis

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Article 51.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 52.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom de l'Ajuntament, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, l'Ajuntament podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part objecte de sinistre.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement de l'Ajuntament, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

Article 53.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat per l'Ajuntament abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'obra, tant pel seu bon acabament, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-la desocupada i neta en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista als plecs.

Utilització pel contractista d'edificis o béns de l'Ajuntament

Article 54.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització de l'Ajuntament, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin a l'Ajuntament, tindrà obligació de conservar-los en el mateix estat en que li van ser lliurats, per retornar-los a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer lliurament del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà l'Ajuntament a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

Capítol III.- Condicions dels materials

F9J REGS SENSE GRANULATS

SPB\1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Regs amb lligant de quitrà, emulsió bituminosa o betum asfàltic o reg de cura del formigó amb producte filmogen.

S'han considerat els següents regs amb lligants hidrocarbonats:

- Reg d'imprimació
- Reg d'adherència
- Reg de penetració
- Reg de cura

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el reg d'imprimació o de penetració:

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós

Reg amb producte filmogen.

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del producte filmogen de cura

CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant.

S'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts de treball transversals.

Quan el reg s'hagi fet per franges, cal que l'estesa del lligant estigui superposada en la unió de dues franges.

REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:

El granulat de cobertura, en el seu cas, ha de tenir una distribució uniforme.

La dotació de la capa de granulat de cobertura, ha de ser la necessària per tal d'absorbir l'excés de lligant o per tal de garantir la protecció del reg del trànsit d'obra.

Dotació del granulat de cobertura: $\leq 6 \text{ l/m}^2$, $\geq 4 \text{ l/m}^2$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o en cas de pluja.

La superfície per regar ha de ser neta i sense material engrunat.

S'han de protegir els elements constructius o accessoris de l'entorn, per tal que quedin nets una vegada aplicat el reg.

REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:

La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la DT. Ha de complir les condicions especificades per la unitat d'obra corresponent i no ha d'estar estovada per un excés d'humitat.

L'equip d'aplicació ha d'anar sobre pneumàtics i ha de ser capaç de distribuir la dotació de producte a la temperatura especificada.

El dispositiu regulador ha de proporcionar una uniformitat transversal suficient.

En punts inaccessibles o on ho determini la DF, es pot completar l'aplicació manualment amb un equip portàtil.

L'estesa del granulat de cobertura, en el seu cas, s'ha de fer, sempre que sigui possible, mecànicament.

El procés d'estesa del granulat, ha d'evitar la circulació sobre les capes de reg no tractades.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:

S'ha d'humitejar la superfície abans de l'aplicació del reg.

Es pot dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la DF ho considera necessari.

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138):

- Betum fluidificat: 20-100 s Saybolt Furol

- Emulsió bituminosa: 5-20 s Saybolt Furol

La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.

No s'ha de circular sobre el reg fins que el lligant no s'hagi absorbit completament o, en el cas de l'estesa d'un granulat de cobertura, fins passades 4 h de l'estesa. En qualsevol cas, la velocitat dels vehicles ha de ser ≤ 40 km/h.

REG D'ADHERÈNCIA:

La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.

Si el reg s'ha d'estendre sobre un paviment bituminós existent, s'han d'eliminar els excessos de betum i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furol

S'ha de prohibir el trànsit fins que hagi acabat el curat o la ruptura del lligant.

REG DE CURA AMB LLIGANT HIDROCARBONAT:

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furol

REG DE CURA AMB PRODUCTE FILMOGEN:

La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la DT. Ha de complir les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent.

S'ha de mantenir humida la superfície a tractar.

No ha de circular trànsit durant els 3 dies següents a l'execució del reg.

Si durant aquest període ha de circular trànsit, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat ≤ 30 km/h.

La dosificació del granulat de cobertura ha de ser de 4 l/m² i ha de tenir un diàmetre màxim de 4,76 mm.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:

t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.

DOTACIÓ EN KG/M²:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:

No són d'abonament els excessos laterals.

REG DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN, REG D'IMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:
Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:

* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

FDB SOLERES PER A POUS DE REGISTRE

SPB\1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.

S'han considerat els tipus següents:

- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
- Solera de llambordins, col·locats sobre un llit de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Solera de llambordins:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de base
- Cura del formigó
- Col·locació dels llambordins de la solera
- Col·locació de la beurada

Solera de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.

Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): $\geq 0,9 \times F_{ck}$

SOLERA DE FORMIGÓ:

En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.

Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral:
 - Línia de l'eix: ± 24 mm
 - Dimensions interiors: $\pm 5 D$, < 12 mm(D = la dimensió interior màxima expressada en m)

- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
 - $e \leq 30$ cm: $+ 0,05$ e (≤ 12 mm), $- 8$ mm
 - $e > 30$ cm: $+ 0,05$ e (≤ 16 mm), $- 0,025$ e (≤ -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m

SOLERA DE LLAMBORDINS:

Les peces han de quedar col·locades en filades rectes i a trencajunt. Han de quedar ben assentades i encaixades horitzontalment sobre el llit de formigó.

Els junts entre peces han de tenir el mínim gruix. Han de quedar plens de beurada de ciment.

Gruix dels junts entre les peces: $\leq 0,8$ cm

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $+ 2\%$, $- 1\%$
- Gruix del llit de formigó: $- 5\%$
- Nivell de la solera: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C .

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

SOLERA DE LLAMBORDINS:

Les peces per col·locar han d'estar netes. S'han d'assentar manualment i ajustar a truc de maceta a sobre del formigó fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

FDD PARETS PER A POUS DE REGISTRE

SPB\1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons calats agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.

- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Parets:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou

En el bastiment i tapa:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:

- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

PARET PER A POU:

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'han d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.

Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.

Els junts han d'estar plens de morter.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La superfície interior ha de ser llisa i estanca.

Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

Toleràncies d'execució:

- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.

La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.

El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Gruix dels junts: $\leq 1,5$ cm

Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ≤ 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'esquerdejat: $\leq 1,8$ cm

BASTIMENT I TAPA:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

GRAÓ:

El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.

Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.

Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.

Llargària d'encastament: ≥ 10 cm

Distància vertical entre graons consecutius: ≤ 35 cm

Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm

Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

PARET PER A POU:

Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

PARET DE MAÓ:

Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.

Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.

El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

PARET PER A POU:

m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Do70_01 MORTER SENSE ADDITIUS

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM I i CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi la exigència de blancor

Resistència orientativa en funció de les dosificacions:

- 1:8 / 1:2:10: ≥ 20 kg/cm²
- 1:6 / 1:5 / 1:7 / 1:1:7: ≥ 40 kg/cm²
- 1:4 / 1:0,5:4: ≥ 80 kg/cm²
- 1:3 / 1:0,25:3: ≥ 160 kg/cm²

En els morters per a fàbriques, la consistència ha de ser 17 ± 2 cm, mesurant l'assentament amb el con d'Abrams. La plasticitat ha de ser poc grassa (NBE FL/90). Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90: Muros resistentes de Fábrica de Ladrillo. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).

B011_01 AIGUA

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretensat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234): ≥ 5

Total de substàncies dissoltes (UNE 7-130): ≤ 15 g/l

Sulfats, expressats en SO_4^- (UNE 7-131)

- En cas d'utilitzar-se ciment SR: ≤ 5 g/l

- En la resta de casos: ≤ 1 g/l

Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 7-178)

- Formigó pretensat: ≤ 1 g/l

- Formigó armat: ≤ 3 g/l

- Formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l

Hidrats de carboni (UNE 7-132): 0

Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235): ≤ 15 g/l

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment

- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90: Muros resistentes de Fábrica de Ladrillo. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).

B031_01 SORRA

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició provinents d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir argiles, margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE 7-082): Baix o nul

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Terrossos d'argila (UNE 7-133): $\leq 1\%$ en pes

Partícules toves (UNE 7-134): 0%

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 g/cm³ (UNE 7-244): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,4\%$ en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507-1/2): Nul·la

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE 83-124 EXP)

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes

- Formigó pretensat: $\leq 0,03\%$ en pes

Ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment

- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Estabilitat (UNE 7-136):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-2):

- Granulat gruixut:

- Granulat arrodonit: $\leq 1\%$ en pes

- Granulat de matxuqueig no calcària: $\leq 1\%$ en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 75

- Resta de casos: ≥ 80

Friabilitat (UNE 83-115): ≤ 40

Absorció d'aigua (UNE 83-133 i UNE 83-134): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut:

- Granulat arrodonit: $\leq 1\%$ en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

- Granulat de matxueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 15\%$ en pes

Valor blau de metilè(UNE 83-130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís	Percentatge en	Condicions
UNE 7-050	pes que passa	
mm	pel tamís	
5,00	A	$A = 100$
2,50	B	$60 \leq B \leq 100$
1,25	C	$30 \leq C \leq 100$
0,63	D	$15 \leq D \leq 70$
0,32	E	$5 \leq E \leq 50$
0,16	F	$0 \leq F \leq 30$
0,08	G	$0 \leq G \leq 15$
Altres		$C - D \leq 50$
condi-		$D - E \leq 50$
cions		$C - E \leq 70$

Mida dels grànuls: $\leq 1/3$ del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fermes, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assajos que pertorquin que es compleixen les condicions requerides per l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT:

Cada càrrega de granulat ha d'anar identificada amb un full de subministrament que ha d'estar a disposició de la DF en el que hi han de constar, com a mínim, les dades següents:

- Nom del subministrador
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus de granulat
- Quantitat de granulat subministrat
- Denominació del granulat(d/D)
- Identificació del lloc de subministrament

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90: Muros resistentes de Fábrica de Ladrillo. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B051 CIMENTES

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua. S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-03 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC/R)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistents a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reals Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

+-----+		
	Denominació	Designació
	----- -----	

Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment. La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1. Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC/R):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades al capítol 7 de la norma UNE 80310.

CIMENTS BLANCS (BL):

Ciments homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte

El fabricant ha de lliurar un full de característiques del ciment on s'indiqui la classe i proporcions nominals de tots els seus components.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Designació i denominació del ciment
- Referència de la comanda
- Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent
- Advertències en matèria de seguretat i salut per a la manipulació del producte
- Restriccions d'utilització

Si el ciment es subministra en sacs, als sacs hi ha de figurar les següents dades:

- Dates de producció i d'ensacat del ciment
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Restriccions d'utilització
- Advertències en matèria de seguretat i salut per a la manipulació del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real decreto 1797/2003, de 26 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-03).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE 80310:1996 Cementos de aluminato de calcio.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

B053 CALÇS

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, compost principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç amarada en pasta CL 90
- Calç aèria CL 90
- Cal hidràulica natural NHL 2
- Cal hidràulica natural NHL 3,5
- Cal hidràulica natural NHL 5

CAL AMARADA EN PASTA:

Si és amarada en pasta, ha d'estar apagada i barrejada amb aigua, amb la quantitat justa per obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús a la que es destini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ AÈRIA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Contingut de CaO + MgO (UNE-EN 459-2): $\geq 90\%$ en pes

Contingut de MgO (UNE-EN 459-2): $\leq 5\%$ en pes

Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): $\leq 2\%$ en pes

Contingut de CO₂ (UNE-EN 459-2): $\leq 4\%$ en pes

Finura de la mòlta per a calç en pols (UNE-EN 459-2)

- Material retingut al tamís 0,09 mm: $\leq 7\%$

- Material retingut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Estabilitat de volum (UNE-EN 459-2)

- Pastes amarades: Passa

- Altres calços:

- Mètode de referència: ≤ 20

- Mètode alternatiu: ≤ 2

Densitat aparent per a calç en pols (UNE-EN 459-2) Da: $0,3 \leq Da \leq 0,6$ kg/dm³

Aigua lliure (humitat) (UNE-EN 459-2) (h):

- Pastes amarades: $45\% < h < 70\%$

- Altres calços: $\leq 2\%$

CAL HIDRÀULICA NATURAL:

Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): $\leq 3\%$ en masa

(un contingut de SO₃ $> 3\%$ i $< 7\%$ es admissible, amb la condició de que la estabilitat sigui confirmada després de 28 dies de conservació en aigua, segons l'assaig donat en la norma UNE-EN 196-2)

Contingut de calç lliure (UNE-EN 459-2):

- Calç del tipus NHL 2: $\geq 15\%$ en pes

- Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 9\%$ en pes

- Calç del tipus NHL 5: $\geq 3\%$ en pes

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 2: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció
- A l'embalatge, o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la cal segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 459-1:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad

UNE-EN 459-1/AC:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE-EN 459-2:2002 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

UNE-EN 459-3:2002 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.

B055_03 EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3/75.

S'han considerat els tipus següents:

- Emulsions bituminoses:
 - Aniónica
 - Catiónica
 - Polimèrica
- Betum asfàltic
- Betum fluidificat per a regs d'emprimació:
- Betum fluxat
- Quitrà

L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.

El betum asfàltic és un lligant hidrocarbonat sòlid o viscos preparat a partir d'hidrocarburs naturals, per destil·lació, oxigenació o "cracking"

Destil·lació:							
Penetració (P)	P<=	P<=	P<=	P<=	P<=	P<=	
(NLT 124)							
0,1 mm	200	200	250	200	200	300	

EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA EAL 2 O EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECL 2:

Barreja amb ciment (NLT 144): <= 2%

En cas de no complir amb aquesta especificació, podran ser acceptades per la DF previa comprovació de la seva idoneïtat per a l'ús al que estan destinades.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:

Cal que tingui un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.

No ha de sedimentar-se durant l'emmagatzematge. Cal agitar-la moderadament abans d'emmagatzemar-la.

Tamissatge retintut al tamís 0,8 UNE (NLT 142): <= 0,10%

Càrrega de partícules (NLT 141): Positiva

Assaig amb el residu de destil·lació:

- Ductilitat (NLT 126): >= 40 cm

- Solubilitat (NLT 130): >= 97,5%

Característiques físiques de les emulsions bituminoses catióniques:

Característiques	Tipus emulsió						
	ECR 1	ECR 2	ECR 3	ECM	ECL 1	ECL 2	ECI
Viscositat							
Saybolt (NLT 138)							
Universal a 25°C	-	-	-	-	-	-	-
Furol 25°C	<=50s	-	-	-	<=100s	<=50s	<=50s
Furol 50°C	-	>=20s	>=40s	>=20s	-	-	-
Contingut d'aigua							
(NLT 137)	<=43%	<=37%	<=32%	<=35%	<=45%	<=40%	<=50%
Betum asfàltic							
residual							
(NLT 139)	>=57%	>=63%	>=67%	>=59%	>=55%	>=60%	>=40%
Fluidificant per					10<=F		
destil·lació							
(NLT 139)	<=5%	<=5%	<=2%	<=12%	<=10%	1%	<=20%
Sedimentació a 7							
dies (NLT 140)	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=10%	<=10%
Assaig amb el							
residu de desti-	130<=	130<=	130<=	130<=	130<=	130<=	200<=
llació:							
Penetració (P)	P<=	P<=	P<=	P<=	P<=	P<=	P<=
(NLT 124)							
0,1 mm	200	200	200	250	200	200	300

+-----
-+

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:

Cal que tingui un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.

No ha de sedimentar-se durant l'emmagatzematge. Cal agitar-la moderadament abans d'emmagatzemar-la.

Característiques de l'emulsió:

- Densitat relativa a 25°C: 0,98 - 1,10 g/cm³

- Contingut d'aigua: 40 - 55%

Residu de destil·lació en pes: 45 - 60%

Contingut de cendres: 5 - 30%

Enduriment: ≤ 24h

Característiques del residu sec:

- Escalfament a 100°C: No hi haurà guexaments, degoteig ni formació de bombolles

- Flexibilitat a 0°C: No hi haurà clivellaments, escates ni pèrdua d'adhesivitat

- Assaig enfront de la flama directa: S'ha de carbonitzar sense fluir

- Resistència a l'aigua: No s'han de formar bombolles ni reemulsificació

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la UNE 104-281.

BETUM ASFÀLTIC:

Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma al escalfar-lo a la temperatura d'ús.

Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscos, i flexible a baixes temperatures.

Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

Índex de penetració (NLT 181): ≥ -1, ≤ +1

Solubilitat (NLT 130): ≥ 99,5%

Contingut d'aigua (NLT 123): ≤ 0,2%

Característiques físiques del betum original:

Característiques del betum original		Tipus betum	
		B 60/70	B 80/100
Penetració (25°C, 100 g, 5 sg) (NLT 124)	≥ 6 mm ≤ 7 mm	≥ 8 mm ≤ 10 mm	
Punt de reblaniment (A i B) (NLT 125)	≥ 48°C ≤ 57°C	≥ 45°C ≤ 53°C	
Punt de fragilitat Fraass (NLT 182)	≤ -8°C	≤ -10°C	
Ductilitat (5 cm/min) a 25°C (NLT 126)	≥ 90 cm	≥ 100 cm	
Punt d'inflamació v/a (NLT 127)	≥ 235°C	≥ 235°C	
Densitat relativa 25°C/25°C (NLT 122)	1	1	

Característiques físiques del residu de pel·lícula fina:			
Característiques del residu de pel·lícula fina	Tipus betum		
	B 60/70	B 80/100	
Variació de massa (NLT 185)	$\leq 0,8\%$	$\leq 1,0\%$	
Penetració (25°C, 100 g, 5 s) % penetr. orig. (NLT 124)	$\geq 50\%$	$\geq 45\%$	
Augment del punt de reblaniment (A i B) (NLT 125)	$\leq 9^{\circ}\text{C}$	$\leq 10^{\circ}\text{C}$	
Ductilitat (5 cm/min) a 25°C (NLT 126)	$\geq 50\text{ cm}$	$\geq 75\text{ cm}$	

BETUM FLUIDIFICAT PER A REGS D'IMPRIMACIÓ:

Ha de tenir un aspecte homogeni.

No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.

No ha de tenir símptomes de coagulació.

La denominació del tipus de betum fluidificat per a regs d'emprimació serà FM-100.

Característiques físiques del betum fluidificat:

- Punt d'inflamació (NLT 136): $\geq 38^{\circ}\text{C}$
- Viscositat Saybolt-Furol (NLT 133): $75 \geq V \geq 150$
- Destil·lació (NLT 134):
 - 225°C $\leq 25\%$
 - 260°C $40\% \leq D \leq 70\%$
 - 316°C $75\% \leq R \leq 93\%$

Residus de la destil·lació a 360°C: $50\% \leq R \leq 60\%$

Contingut d'aigua en volum: $\leq 0,2\%$

Assaigs sobre el residu de destil·lació:

- Penetració (a 25°C, 100 g, 5 s) (NLT 124): $\geq 12\text{ mm}$, $\leq 30\text{ mm}$
- Ductilitat (a 25°C, 5 cm/min) (NLT 126): $\geq 100\text{ cm}$
- Solubilitat (NLT 130): $\geq 99,5\%$

BETUM FLUXAT:

Ha de tenir un aspecte homogeni.

No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.

No han de tenir símptomes de coagulació.

Punt d'inflamació v/a (NLT 136): $\geq 60^{\circ}\text{C}$

Fenols en volum (NLT 190): $\leq 1,5\%$

Naftalina en massa (NLT 191): $\leq 2\%$

Assaigs sobre el residu de destil·lació:

- Penetració (a 25°C, 100 g, 5 s) (NLT 124): $\geq 10\text{ mm}$, $\leq 15\text{ mm}$

Característiques físiques del betum fluxat:

Característiques	Tipus betum	
	FX 175	FX 350
Viscositat STV a 40°C		

(orifici 10 mm) (NLT 187)	150<=V<=200s	300<=V<=400s	
Destilació (% del volum total destilat fins a 360°C)			
a 190°C	<= 3%	<= 2%	
a 225°C	<= 10%	<= 10%	
a 316°C	<= 75%	<= 75%	
Residu de la destilació a 360°C (NLT 134)	>= 90%	>= 92%	

QUITRÀ:

Ha de tenir un aspecte homogeni.

No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.

Contingut d'aigua, en massa (NLT 123): <= 0,5%

Índex d'escuma (NLT 193): <= 8

Característiques físiques del quitrà:

Característiques	Tipus de quitrà				
	AQ 38	AQ 46	BQ 30	BQ 58	BQ 62
Equiviscositat (NLT 188) (amb una tolerància d'1,5°C)	38°C	46°C	30°C	58°C	62°C
Densitat relativa (DR) 25°C/25°C (NLT 122)	1,10<= <=1,25	1,11<= <=1,25	1,10<= <=1,24	1,13<= <=1,27	1,13<= <=1,27
Destilació en massa (DT)					
a) fins a 200°C	<= 0,5%	<= 0,5%	<= 0,5%	<= 0,5%	<= 0,5%
b) 200°C - 270°C	3<=DT<=10%	2<=DT<=7%	4<=DT<=11%	<= 3%	<= 2%
c) 270°C - 300°C	4<=DT<=9%	2<=DT<=7%	4<=DT<=9%	1<=DT<=6%	
b i c	<= 16%	<= 12%	<= 16%	<= 8%	<= 7%
Punt de reblaniment (A i B) del residu de destilació (NLT 125)	35<= <=53°C	35<= <=55°C	35<= <=46°C	<= 56°C	<= 56°C
Fenols en volum (NLT 190)	>= 3%	>= 2,5%	>= 3%	>= 2%	>= 2%

Naftalina en massa					
(NLT 191)	>= 4%	>= 3%	>= 4%	>= 2,5%	>= 2,5%
Insoluble en toluè					
(en massa)					
(NLT 192)	>= 24%	>= 25%	>= 23%	>= 28%	>= 28%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:

Subministrament: En bidons nets, sense desperfectes i amb sistema de tanca hermètica. S'indica el producte que contenen.

Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs protegits de la intempèrie i per un temps màxim de sis mesos amb l'envàs tancat hermèticament.

EMULSIONS BITUMINOSES ANIÒNIQUES O CATIÒNIQUES:

Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituïts per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues, han de ser hermètics i no es poden utilitzar els usats anteriorment per emulsions diferents. Les cisternes poden ser sense aïllament ni sistema de calefacció, si han contingut altres líquids hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adequat per a prendre mostres.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor. El subministrat a granel, en tancs aïllats amb ventilació amb un element adequat per a prendre mostres.

BETUMS ASFÀLTICS:

Subministrament: en camions cisterna amb sistema de calefacció i termòmetres de control de la temperatura situats a llocs visibles.

Emmagatzematge: en tancs aïllats, amb ventilació i sistemes de control. Tots els tubs de càrrega i descàrrega han d'estar calorifugats i aïllats tèrmicament.

BETUMS FLUIDIFICATS PER A REGS D'IMPRIMACIÓ, BETUMS FLUXATS O QUITRÀ:

Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituïts per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues i han de ser hermètics. Els camions cisterna per a transportar betums tipus FM 100, FR 100 i els quitrans AQ 38 o BQ 30, poden no estar calefactats. La resta de betums i quitrans s'ha de transportar en cisternes calefactades i provistes de termòmetres de control de la temperatura situats en llocs visibles.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor; si hi hagués el risc que la temperatura ambient pogués arribar a valors propers al punt d'inflamació del producte, s'extremarà la vigilància d'aquestes condicions. El subministrat a granel en tancs aïllats, amb ventilació, sistema de control i una vàlvula per a prendre mostres. Tots els tubs de càrrega i descàrrega han d'estar calorifugats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:

UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA O ANIÒNICA, BETUM O QUITRÀ:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

* Orden de 8 de mayo de 1989 por la que se modifican parcialmente determinados preceptos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

* Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados.

Bo64_01 FORMIGÓ ESTRUCTURAL

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretensat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretensat

- R: Resistència característica especificada, en N/mm²
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'ha d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus, excepte el fum de sílice.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de sílice per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes del ciment.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons art. 29.2.2 de la EHE i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un segell o marca de conformitat oficialment homologat a nivell nacional o d'un país membre de la CEE.

Les cendres han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials (UNE 80307)

- Formigó armat: Ciments comuns (UNE-EN 197-1)

- Formigó pretensat: Ciments comuns tipus CEM I, II/A-D (UNE 80307)

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baixa calor d'hidratació (UNE 80303-3)

Classe del ciment: 32,5 N

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$

- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$

- Obres de formigó pretensat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$

- A totes les obres: $\leq 400 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65 \text{ kg/m}^3$

- Formigó armat: $\leq 0,65 \text{ kg/m}^3$

- Formigó pretensat: $\leq 0,60 \text{ kg/m}^3$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 5 cm

- Consistència tova: 6 - 9 cm

- Consistència fluida: 10 - 15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes del ciment

- Armat: $\leq 0,4\%$ pes del ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes del ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

- Consistència seca: Nul

- Consistència plàstica o tova: $\pm 1 \text{ cm}$

- Consistència fluida: ± 2 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
 - Resistència característica
 - Formigons designats per propietats:
 - Designació d'acord amb l'art. 39.2 de la EHE
 - Contingut de ciment en kg/m³ (amb 15 kg de tolerància)
 - Formigons designats per dosificació:
 - Contingut de ciment per m³
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE
 - Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Grandària màxima del granulat
 - Consistència
 - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, en m³ de formigó fresc
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

Bo7 MORTERS DE COMPRA

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials. S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants
- Morter d'anivellament
- Morter refractari

- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que al afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.

El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu cimentos (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal
- 2: Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTOS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envelliment amb calor (EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després de cicles gel-desgel (EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (antes de las 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 10 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència després d'immersió en aigua (EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert ampliat: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fundamentals:

- Adherència inicial (EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$

- Adherència després d'envelliment amb calor (EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (EN 1324): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència a alta temperatura (EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert ampliat: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fundamentals:

- Adherència inicial (EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:

El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.

La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.

Mida màxima del granulat: $\leq 1/3$ del gruix mitjà de la capa de morter

Mida mínima del granulat: $\geq 0,16 \text{ mm}$

Proporció granulat/resina (en pes) (Q): $3 \leq Q \leq 7$

MORTER SEC DE CIMENT AMB ADDITIUS PLASTIFICANTS:

El morter sec de ciment amb additius plastificants és un morter de granulat fi, ciment pòrtland i additiu plastificant per a barrejar amb aigua, formant una pasta apta per a construir parets de maons.

Resistència a la compressió al cap de 28 dies: $\geq 80 \text{ kg/cm}^2$

Consistència (assentament al con d'Abrams): 17 cm

Percentatge de fins a la mescla seca (P): $20\% \leq P \leq 10\%$

Toleràncies:

- Consistència (assentament al con d'Abrams): $\pm 20 \text{ mm}$

MORTER POLIMÈRIC:

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: $0 - 2 \text{ mm}$

Resistència a compressió a 28 dies : $500 - 600 \text{ kp/m}^2$

Resistència a flexotracció a 28 dies : $90 - 120 \text{ kg/m}^2$

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials

- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada per el fabricant en N/mm².

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajats segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:
 - Temps d'us (EN 1015-9)
 - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$
 - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
 - Resistència a compressió (EN 1015-11)
 - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
 - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
 - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
 - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
 - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
 - Densitat (EN 1015-10): $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
 - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): $\leq 2 \text{ mm}$
 - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 3: Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat per el laboratori notificat

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004

- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps obert
 - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
 - Àmbit d'aplicació

MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Morters dissenyats:

- Sistema 2+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció

Morters prescrits:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER SEC DE CIMENT AMB ADDITIU PLASTIFICANT UTILITZAT PER A PARETS DE MAONS:

Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90: Muros resistentes de Fábrica de Ladrillo. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones para los morteros de albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BoF1 **MAONS CERÀMICS**

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Maons ceràmics, obtinguts per un procés d'emmotllament, manual o mecànic; d'una pasta d'argila i, eventualment, d'altres materials; i un procés de secatge i cocció.

No es consideren peces amb dimensions superiors a 30 cm.

Es consideren les següents tipus de maons:

- Massís (M)
- Calat (P)
- Foradat (H)

Es consideren les següents classes de maons:

- Maó per a utilitzar revestit (NV)
- Maó per a utilitzar amb la cara vista (V)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els maons han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

La forma d'expressió de les mesures és: Llarg x través x gruix.

Resistència mínima a la compressió (UNE 67-026):

- Maó massís: ≥ 100 kp/cm²
- Maó calat: ≥ 100 kp/cm²
- Maó foradat: ≥ 50 kp/cm²

Fletxa màxima d'arestes i diagonals:

Dimensió nominal	Fletxa màxima	
Aresta o diagonal (A)	Cara vista	Per revestir
(cm)	(mm)	(mm)
A > 30	4	6
25 < A ≤ 30	3	5
12,5 < A ≤ 25	2	3

Gruix de les parets del maó:

	Maó cara vista (mm)	Maó per a revestir (mm)
Paret exterior cara vista	≥ 15	-
Paret exterior per a revestir	≥ 10	≥ 6
Paret interior	≥ 5	≥ 5

Succió d'aigua (UNE 67-031): ≤ 0,45 g/cm² x min

Absorció d'aigua (UNE 67-027):

- Maó per a revestir: ≤ 22%

- Maó de cara vista: ≤ 20%

Escrostonaments per pinyols de calç en cares no foradades (UNE 67-039):

- Nombre màxim d'escrostonaments en una peça: 1

- Dimensió: ≤ 15 mm

- Nombre màxim de peces afectades sobre 6 unitats d'una mostra de remesa de 24 unitats: 1

Toleràncies:

- Tolerància sobre el valor nominal de les arestes:

- Cara vista:

- Aresta < 30 cm i > 10 cm: ± 3 mm

- Aresta ≤ 10 cm: ± 2 mm

- Per a revestir:

- Aresta < 30 cm i > 10 cm: ± 6 mm

- Aresta ≤ 10 cm: ± 4 mm

- Tolerància sobre la dispersió de la dimensió:

- Cara vista:

- Aresta < 30 cm i > 10 cm: 5 mm

- Aresta ≤ 10 cm: 3 mm

- Per a revestir:

- Aresta < 30 cm i > 10 cm: 6 mm

- Aresta ≤ 10 cm: 4 mm

- Angles diedres:

- Maó de cara vista: ± 2°

- Maó per a revestir: ± 3°

MAONS DE CARA VISTA:

Gelabilitat (UNE 67-028): No gelable

Eflorescències (UNE 67-029): "no eflorescido" o "ligeramente eflorescido"

MAÓ MASSÍS:

Maó sense perforacions o amb perforacions al pla.

Volum de les perforacions: ≤ 10% del volum de la peça

Secció de cada perforació: ≤ 2,5 cm²

MAÓ CALAT:

Maó amb tres o més perforacions al pla.

Volum de les perforacions: > 10% del volum del maó

Massa mínima del maó dessecat:

Llarg	Gruix	Maó per revestir	Maó cara vista
	3,5 cm	1000 g	-
<= 26 cm	5,2 cm	1500 g	1450 g
	7,0 cm	2000 g	1850 g
	5,2 cm	2200 g	2000 g
>= 26 cm	6,0 cm	2550 g	2350 g
	7,5 cm	3200 g	2900 g

MAÓ FORADAT:

Maó amb forats al cantell o la testa.

Secció de cada perforació: <= 16 cm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

En el full d'entrega o bé al paquet, han de constar com a mínim, les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació segons la RL-88
- Resistència a compressió en kp/cm²
- Dimensions en cm
- Propietats higrotèrmiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)
- Distintiu de qualitat, si el té

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 27 de julio de 1988 por la que se aprueba el Pliego General de Condiciones para la Recepción de Ladrillos Cerámicos en las Obras de Construcción RL-88.

B8ZB PINTURES PER A SENYALITZACIÓ

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintura per a senyalització horitzontal, sobre paviments.

S'han considerat les pintures següents:

- Pintura reflectora
- Pintura no reflectora a base de resines sintètiques i clorcautxú

PINTURA REFLECTORA:

Ha de ser blanca i del tipus B-118 segons UNE 48-103.

No hi ha d'haver dipòsits durs en el fons del pot ni pells o coàguls.

En agitar el producte, el contingut de l'envàs s'ha de barrejar amb facilitat fins a quedar completament homogeni, sense que apareguin pigments flotant en la superfície.

Ha de tenir una consistència adequada per tal de poder aplicar-se fàcilment per polvorització o d'altres mitjans mecànics (MELC 12.03).

La pel·lícula de pintura un cop aplicada, ha de tenir un aspecte uniforme, sense grans ni desigualtats en el to del color ni en la brillantor.

El fabricant ha d'indicar la quantitat de matèria fixa de la pintura i el seu pes específic.

Temps d'assecatge (UNE 135-202): < 30 min

Sagnat (MELC 12.84): ≥ 6

Color (ASTM D 2616-67): < 3 Munsell

Reflectància (MELC 12.97): ≥ 80

Poder de cubrició (UNE 48-081): $\geq 0,95$

Consistència (MELC 12.74): 80-100 U.K.

Matèria fixa (MELC 12.05): ± 2 unitats

Conservació dins l'envàs: bo

Estabilitat dins l'envàs (assaig a $60^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 18 h, UNE 48-083): ≤ 5 U.K.

Estabilitat dilució (MELC 12.77): $\geq 15\%$

Aspecte: bo

Flexibilitat (MELC 12.93): bona

Resistència a l'immersió a l'aigua (MELC 12.91): bona

Envelliment artificial: bo

Toleràncies:

- Matèria fixa (MELC 12.05): ± 2
- Pes específic (MELC 12.72): ± 3
- Color (ASTM D 2616-67, UNE 48-103): < 3 Munsell per a grisos
- Color al cap de 168 h (MELC 12.94, ASTM D 2616-67): < 2 Munsell per a grisos
- Consistència (UNE 48-076): ± 10 U.K.
- Contingut en lligant (UNE 48-238): $\pm 2\%$
- Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178): $\pm 1\%$
- Densitat relativa (UNE 48-098): $\pm 2\%$
- Poder de cubrició (UNE 48-081): $\leq 0,01$

PINTURA NO REFLECTORA:

Tipus d'oli: soja

Tipus de lligant: soja/clorcautxú

Pes específic: 1,5 kg/l

Viscositat Stomer a 25°C : 83 unitats krebs

Temps d'assecatge:

- Sense pols: 30 min

- Sec: 2 h

- Dur: 5 dies

- Repintat: ≥ 8 h

Dissolvents utilitzables: universal/toluol

Rendiment: 2,5 m²/kg

Toleràncies:

- Pes específic: $\pm 0,1$ kg/l

- Viscositat Stomer a 25°C : ± 1 unitat krebs

- Rendiment: $\pm 0,5$ m²/kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.

Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 135200-2:1997 EX Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Parte 2: Materiales. Ensayos de laboratorio.

B9B1_01 LLAMBORDÍ DE PEDRA NATURAL

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llambordins de pedra natural per a ús com a paviment exterior, de dimensions nominals entre 50 i 300 mm, i un gruix nominal de 50 mm com a mínim.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments, fissures, buits, zones meteoritzades o d'altres defectes.

La cara superior ha de ser plana, llisa i uniforme. Les cares del junt han d'anar treballades i la inferior desbastada.

Les dimensions nominals corresponen a la cara superior.

Dimensions de la cara inferior: 5/6 de la cara superior

Resistència al glaç/des glaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

Resistència a la compressió: Ha de complir la norma UNE-EN 1926

Resistència a l'abrasió: Ha de complir la norma UNE-EN 1342; Annex B

Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 1342; Annex C

Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755

Pes específic aparent (UNE-EN 1936): $\geq 2500 \text{ kg/m}^3$

Els llambordins de pedra natural per a ús com a paviment exterior han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1342.

Toleràncies:

- Desviació de la dimensió en planta respecte a les nominals:
- Entre dues cares amb tall en brut: $\pm 15 \text{ mm}$
- Entre una cara texturada i una cara amb tall en brut: $\pm 10 \text{ mm}$
- Entre dues cares texturades: $\pm 5 \text{ mm}$
- Desviació del gruix respecte al gruix nominal:
- Classe 1 (marcat T1):
 - Entre dues cares amb tall en brut: $\pm 30 \text{ mm}$
 - Entre una cara texturada i una cara amb tall en brut: $\pm 30 \text{ mm}$
 - Entre dues cares texturades: $\pm 30 \text{ mm}$
- Classe 2 (marcat T2):
 - Entre dues cares amb tall en brut: $\pm 15 \text{ mm}$
 - Entre una cara texturada i una cara amb tall en brut: $\pm 10 \text{ mm}$
 - Entre dues cares texturades: $\pm 5 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions. A l'emballatge, o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Nom petrogràfic de la pedra (segons la norma UNE-EN 12047)
- Nom comercial de la pedra
- El nom i l'adreça del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referència a la norma UNE-EN 1342
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1342 i els valors declarats pel fabricant:
 - Dimensions nominals
 - Resistència al glaç/desglaç
 - Resistència a compressió
 - Resistència al lliscament
- Qualsevol altre informació d'interès, com ara tractaments químics superficials
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El nom o marca d'identificació del fabricant/subministrador
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - L'ús o usos previstos i la descripció de la pedra

En aquells productes destinats a àrees exteriors de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per transports públics, a més ha de constar:

- Càrrega de trencament
- Resistència al lliscament (si procedeix)
- Durabilitat
- Tractament superficial químic (si procedeix)

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1342:2003 Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1342:2003 ERR Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

BBM1 SENYALS

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a proteccions de vialitat i senyalització.

S'han considerat els elements següents:

- Placa per a senyal de trànsit i caixetins de ruta
- Microesferes de vidre

S'han considerat els tipus de senyals de trànsit i caixetins de ruta següents:

- Amb pintura no reflectora
- Amb làmina reflectora d'intensitat normal

PLAQUES I CAIXETINS PER A SENYALS DE TRÀNSIT:

L'element, placa o caixetí, ha d'estar format per l'estampació d'una planxa d'alumini o acer galvanitzat, recoberta amb l'acabat que li sigui propi de pintura no reflectora, o làmina reflectora.

La utilització de materials d'una altra naturalesa o un altre tipus de planxa d'alumini haurà de ser aprovada per la DF.

La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.

No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar construït amb un reforç perimetral format amb la mateixa planxa doblegada 90°.

Tindran les dimensions, colors i composició indicades en el capítol VI, secció 4a del "Reglamento de Circulación".

Els ancoratges per a plaques, els cargols de subjecció i els perfils d'acer galvanitzat utilitzats com a suport, compliràn les característiques indicades per a cadascun d'ells en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

Han d'estar preparats per a la unió amb l'element per mitjà de cargols o abraçadores.

En cas que hi hagi soldadura, aquesta respectarà l'especificat en els articles 624, 625 i 626 del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales".(PG 3/75)

Les plaques de planxa d'acer galvanitzat compliràn les especificacions de les normes UNE 135310 i UNE 135313.

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes a la superfície.

El recobriment ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, inclusions de flux, de cendres o de clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles, ni bombolles, ratllades, picadures o punts sense galvanitzar.

Gruix del caixetí: 1,8 mm

Gruix de la placa: 1,8 mm

Amplària del reforç perimetral: 25 mm

Protecció del galvanitzat de la senyal (UNE 135310): 256 g/m²

Adherència i conformabilitat del recobriment (UNE 135310): Ha de complir

Protecció del galvanitzat dels elements de sustentació: ≥ 505 g/m²

Puresa del zinc: 98,5%

Adherència del recobriment (MELC 8.06a): Ha de complir

Continuïtat del recobriment (MELC 8.06a): Ha de complir

Condicions de les zones no retrorreflectores pintades de les senyals:

- Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331

- L'esmalt no ha de tenir benzol, derivats clorats ni qualsevol altre dissolvent tòxic.

- La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial

Condicions de la pel·lícula seca de pintura:

- Brillantor especular a 60°C: $> 50\%$

- Adherència (assaig 4.4): ≤ 1 , No han d'aparèixer dents de serra

- Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense rotura

- Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6):

- Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments

- A les 24 hores: Brillantor especular $\geq 90\%$ brillantor abans d'assaig

- Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7

- Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9):

- No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables

- Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.

Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb la UNE 135331.

Toleràncies:

- Compliran la Euronorma 143

PLAQUES I CAIXETINS ACABATS AMB LÀMINA REFLECTORA:

Els materials retrorreflectants utilitzats en senyals i rètols verticals de circulació es classificaran, segons la seva naturalesa i característiques, en tres nivells:

- Nivell de retrorreflexió 1: La seva composició estarà realitzada a base de microesferes de vidre incorporades a una resina o aglomerant transparent i pigmentat amb els colors apropiats. Aquesta resina, per la part posterior, estarà sellada i dotada d'un adhesiu sensible a la pressió o activable per calor que estarà protegit per una làmina de paper amb silicona o de polietilè.

- Nivell de retrorreflexió 2: La seva composició estarà realitzada a base de microesferes de vidre encapsulades entre una pel·lícula externa, pigmentada amb els colors apropiats, i una resina o aglomerant transparent amb la pigmentació adequada. Aquesta resina, per la part posterior, estarà sellada i dotada d'un adhesiu sensible a la pressió o activable per calor que estarà protegit per una làmina de paper amb silicona o de polietilè.

- Nivell de retrorreflexió 3: La seva composició estarà realitzada a base de microprismes integrats en la cara interna d'una làmina polimèrica. Aquests elements han de ser capaços de reflexar la llum incident en amplies condicions d'angularitat i a les distàncies de visibilitat considerades característiques per a les diferents senyals i rètols verticals, amb una intensitat lluminosa per unitat de superfície $\leq 10 \text{ cd/m}^2$ per al color blanc.

Han de ser capaços de reflectir la major part de la llum incident, en la mateixa direcció però en sentit contrari.

Ha de tenir els colors i el factor de luminància d'acord amb el que prescriuen les normes UNE 48073 i UNE 48060, dins dels límits especificats a la norma UNE 135330 i UNE 135334.

Exteriorment, la làmina reflectora ha de tenir una pel·lícula de resines sintètiques, transparent, flexible, de superfície llisa i resistent als agents atmosfèrics.

La làmina reflectora ha de ser resistent als dissolvents com el querosè, la turpentina, el metanol, el xilol i el toluè.

La làmina reflectora ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial.

Els valors de coeficient de retrorreflexió, determinats segons la norma UNE 135350, han de complir les especificacions establertes a la norma UNE 135330.

Resistència a l'impacte (UNE 48184): Sense clivelles ni desenganxades

Adherència al substrat (UNE 135330): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 135-330): Ha de complir

Resistència al fred (UNE 135-330): Ha de complir

Resistència a la humitat (UNE 135-330): Ha de complir

Resistència als detergents (UNE 135-330): Ha de complir

Resistència a la boira salina (UNE 135-330): Ha de complir

Envelliment accelerat (UNE 135-330): Ha de complir

Condicions de la làmina reflectora:

- Gruix de la làmina reflectora: $\leq 0,3 \text{ mm}$

- Flexibilitat (MELC 12.93): Ha de complir

- Brillantor especular amb un angle de 85° (MELC 12.100): ≥ 40

- Intensitat reflexiva sota pluja artificial: $\geq 90\%$ valor original (angle divergència $0,2^\circ$ i incidència $0,5^\circ$)

- Retracció:

- Al cap de 10 min: $< 0,8 \text{ mm}$

- Al cap de 24 h: $< 3,2 \text{ mm}$

- Resistència a la tracció: $> 1 \text{ kg/cm}$

- Allargament: $> 10\%$

MICROESFERES DE VIDRE:

Partícules de vidre esfèriques, transparents destinades a assegurar la visibilitat nocturna de les marques vials per retrorreflexió dels feixos de llum incidents, des dels fars d'un vehicle, al seu conductor.

No ha de tenir defectes a la superfície que alterin el fenomen catadiòptic.

La granulometria es descriurà fixant els límits inferior i superior dels percentatges de massa retinguda acumulada de microesferes retingudes en els tamisos d'assaig ISO 565(R40/3).

+-----+	
Tamís	Massa retinguda
(ISO 565 R 40/3)	acumulada
	(% en pes)
+-----+	
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100
+-----+	

* $N2 - N1 \leq 40$

Microesferes defectuoses (MELC 12.30):

- Diametre < 1 mm: < 20%
- Diametre $\geq$ 1 mm: < 30%

Índex de refracció (MELC 12.31):

- Classe A: $\geq 1,5$
- Classe B: $\geq 1,7$
- Classe C: $\geq 1,9$

Resistència a l'aigua: Sense alteració superficial

Resistència als àcids: Sense alteració superficial

Resistència al clorur càlcic: Sense alteració superficial

Resistència al sulfur sòdic: Sense alteració superficial

Aquests valors s'han de comprovar segons la norma UNE__EN 1423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PLAQUES I CAIXETINS PER A SENYALS DE TRÀNSIT:

Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.

Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.

MICROESFERES DE VIDRE:

Subministrament: En envàs tancat.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

PLAQUES I CAIXETINS PER A SENYALS DE TRÀNSIT:

- * Recomendaciones para el empleo de placas reflectantes en la señalización vertical de carreteras. 1984.
- * UNE 135310:1991 Señales metálicas de circulación. Placas embutidas y estampadas de chapa de acero galvanizado. Características y métodos de ensayo de la chapa.
- * UNE 135330:1998 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes retroreflectantes mediante láminas con microesferas de vidrio. Características y métodos de ensayo.
- * UNE 135331:1998 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

MICROESFERES DE VIDRE:

- * UNE-EN 1423:1998 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezclas de ambos.

BDDZ MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE

SPB\1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
- Complementos per a pou de registre:
 - Graó d'acer galvanitzat
 - Graó de fosa
 - Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatge (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cònca.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
 - Pas lliure ≤ 400 mm: ≤ 7 mm
 - Pas lliure > 400 mm: ≤ 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: ≤ 15 mm
 - Franquícia de cada element individual: ≤ 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm

Toleràncies:

- Planor: $\pm 1\%$ del pas lliure; ≤ 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guixament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure ≤ 600 mm: $\geq 5\%$ de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
 - Llargària: ≤ 170 mm
 - Amplària:
 - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
 - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
 - Diàmetre:
 - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
 - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100° .

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Gruix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: ≥ 2 mm
- B 125: ≥ 3 mm
- C 250: ≥ 5 mm
- D 400: ≥ 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: ≥ 40 N/mm²
- Classe A 15: ≥ 25 N/mm²

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: ≥ 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): ≥ 18 kg/mm²

Duresa Brinell (UNE-EN-ISO 6506/1): ≥ 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: $\leq 10\%$

Contingut de fòsfor: $\leq 0,15\%$

Contingut de sofre: $\leq 0,14\%$

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:

Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.

El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.

Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.

La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.

El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.

Resistència a la tracció: 34 - 50 kg/mm²

Límit elàstic (UNE 7-474): ≥ 22 kg/mm²

Allargament a la ruptura: $\geq 23\%$

Toleràncies:

- Dimensions: ± 2 mm
- Guexament: ± 1 mm
- Diàmetre del rodó: - 5%

GRAÓ DE FOSA:

Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.

El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície $\geq 85\%$ de la peça.

Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.

A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.

Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): ≥ 38 kg/mm²

Allargament a la ruptura: $\geq 17\%$

Contingut de perlita: $\leq 5\%$

Contingut de cementita a les zones d'encastament: $\leq 4\%$

Toleràncies:

- Dimensions: ± 2 mm
- Guexament: ± 1 mm

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:

Peça de goma sintètica amb un fleix d'acer d'expansió per a la unió de la peça al pou de registre i una brida d'acer per a la unió de la peça amb el tub, configurant un junt flexible entre el pou de registre i el tub.

La goma ha de ser resistent als olis, àcids, l'ozó i les aigües residuals.

El fleix d'expansió i la brida han de ser d'acer inoxidable no magnètic.

El junt no ha de tenir defectes interns ni irregularitats superficials que puguin afectar la seva funció.

No ha de tenir porus.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:

Subministrament: Embalats en caixes. A cada element hi ha d'haver la marca del fabricant.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

GRAÓ:

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

GRAÓ DE FOSA:

* UNE 36118:1973 Fundición con granito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:

* UNE 53571:1989 Elastómeros. Juntas de estanquidad de goma maciza para tuberías de suministro de agua, drenaje y alcantarillado. Especificaciones de los materiales.

B9F2Z001-PAVIMENT DE JUNTA VERDA TIPUS LLOSA TRAMA DE 40X40X12 DE BREINCO O EQUIVALENT



breinco **bluefuture**

LLOSA TRAMA 40x40x12

Fiche technique 051107

Révision : 4 (Août 2015)

Combat l'érosion du terrain causée par les effets du trafic, de l'eau et du vent, et évite le charriage de la végétation en fournissant un excellent drainage.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Norme applicable :	Il n'existe aucune norme applicable. Norme à titre indicatif : UNE-EN 1339
Famille :	MONOCOUCHE
Modèle :	LLOSA TRAMA
Couleurs :	Desierto, Gris, Couleurs Personnalisées
Format :	40 x 40 x 12 cm
Dimensions réelles :	396 x 396 x 120 mm
Biseau :	NON
Entretoise :	3 mm
Masse par dalle :	25,5 kg
Pièces par m ² :	6,25
Densité	2,123 g/cm ³

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (SELON LA NORME EN VIGUEUR)

	Valeur définie par la norme	Résultat	Marque
Aspect		Correct	-
Tolérances dimensionnelles	± 2 mm ; ± 3 mm (épaisseur)	Conforme	P
Différence max. entre les diagonales	± 3 mm	Conforme	L
Tolérance de planéité et de courbure	Convexité : 2,5 mm	Conforme	-
	Concavité : 1,5 mm		
Résistance à la flexion moyenne	N.P.D.		-
Charge à rupture moyenne	≥ 25 kN	Conforme	25
Absorption d'eau moyenne	< 6%	Conforme	B
Résistance à l'usure (disque large)	≤ 20 mm	Conforme	I
Résistance au glissement/dérapiage	≥ 45 USRV	Conforme	-

CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES

L'utilisation de ciment I/52.5 R comme liant (UNE80301 et UNE 80305) avec des granulats silico-granitiques, des additifs hydrofuges et plastifiants, permet de garantir la dureté unique de cette pièce soigneusement étudiée.

L'insertion d'oxydes de fer synthétiques comme pigments assure une coloration stable dans le temps.

05 | colocación junta verde green join installation

La proyección de zonas pavimentadas con adoquines con junta verde exige un análisis del uso previsto.

El adoquín con junta de césped no es apropiado para filtrar toda la lluvia caída al subsuelo.

La junta de césped puede quedar completamente impermeable al agua como consecuencia de una densificación de las raíces. Una parte del agua de lluvia corre por encima del adoquín y debe reconducirse en instalaciones de desagüe para que no se produzca ningún daño en las superficies adyacentes.

Relleno de juntas

Las superficies pavimentadas con adoquines con junta verde tienen una forma especial de ejecución del relleno de las juntas, por eso hay una menor transmisión de fuerzas entre adoquín y adoquín.

Es necesario que las juntas de los adoquines que vayan a ser transitables contengan un relleno suficientemente resistente para que se transmita de forma segura a cada adoquín la fuerza de empuje de las cargas de las ruedas.

Si el relleno de juntas tiene muy poca estabilidad, los adoquines se desplazan.

Cuando el material de las juntas se empapa, la estabilidad se reduce considerablemente.

Las fuerzas de empuje deforman las juntas hasta que la gravilla depositada se estabiliza.

A menudo no es posible estimar las cargas de tráfico que se esperan.

Por eso se recomienda configurar el relleno de las juntas lo más estable posible.

Before you install pave stones with green joins, you must consider the use that will be made of the paved zones. A pave stone installed with a grass join does not allow heavy rainfalls to filter to the subsoil.

A grass join can eventually become totally impermeable to water as a consequence of increased root density. Part of the rainwater will flow over the pave stone and must be redirected into drainage installations so that it does not damage the adjacent areas.

Join filling

The joins of pave stone areas installed with green joins need to be filled in a special way. This technique causes a decreased transmission of force between the pave stones.

Joins for pave stones that are going to support traffic need a sufficiently resistant filling to ensure that the thrust of the wheel load is adequately transmitted to each pave stone.

If the join filling has very little stability, the pave stones will move. When join material gets soaked, this instability becomes extreme. The thrust distorts the joins until the gravel deposited stabilises. It is often not possible to estimate the traffic loads expected.

For this reason, we would recommend that you make the join filling as stable as possible.

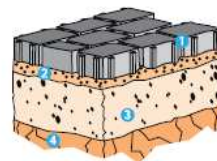
Colocación

Para obtener una óptima filtración del agua, la proporción de finos no puede ser demasiado alta para que la subbase no se convierta en una capa impermeable. El espesor de las capas dependerá de las cargas de tráfico y del tipo de substrato existente.

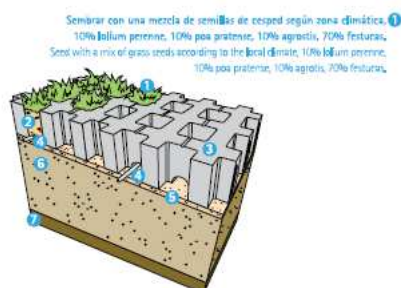
Installation

To obtain optimum water filtration, the proportion of fine-grained material cannot be very high otherwise the sub-base will not be an impermeable layer. The thickness of the layers to be installed will depend on the traffic loads expected and on the type of substratum.

- 1 TERANA GREEN
TERANA GREEN
- 2 Base / Base
3-10cm arena 0/3mm / 3-10cm of 0/3mm sand
- 3 Subbase / Sub-base
grava 2/22 ó 2/32mm / 2/22 or 2/32mm gravel
- 4 Explanada / Terrain



Sub-surface dripper irrigation
The ideal watering solution for a covering of green is an sub-surface dripper line system, providing longer-lasting grass and lower water consumption.
On a base of 3-4cm. of 0/3mm. sand, an irrigation network is installed with integrated drippers measuring Ø17mm.
The tubing forms lines every 40cm. with a dripper every 30cm. providing a flow of 2,3l/hr per outlet.
When watering is most needed, in the month of August, if lawn irrigation is at a rate of 6l/m², then our system will have provided the necessary water in around 20 minutes.
If we also bear in mind that 75% of this flow rate is enough (due to the characteristics of LLOSA ILLA and LLOSA TRAMA), watering is over in just 15 minutes. The best times to water are: first thing in the morning or at dusk.



Sembrar con una mezcla de semillas de césped según zona climática ①
10% Lolium perenne, 10% poa pratensis, 10% agrostis, 70% festuca,
Seed with a mix of grass seeds according to the local climate, 10% lolium perenne,
10% poa pratensis, 10% agrostis, 70% festuca.

② Llenado de alveolos de la LLOSA TRAMA con sustrato franco arenoso, 70% de arena lavada y 30% de tierra vegetal abonada.
Fill LLOSA TRAMA cavities with a sandy substrate of 70% washed sand and 30% fertilized soil.
③ LLOSA TRAMA 40 x 40 x 12cm.
LLOSA TRAMA 40 x 40 x 12cm.
④ Tubería de riego con gotero integrado UNITECHLINE Ø17mm/2,3l/h con gotero cada 30cm.
Distance entre tubería 40cm.
Irrigation tubing with integrated UNITECHLINE dripper system Ø17mm/2,3l/h with dripper every 30cm.
Distance between tubes: 40cm.
⑤ Base de 3-4cm. de arena 0/3mm.
Base of 3-4cm. of 0/3mm. sand.
⑥ Sub-base de 15-25cm. (según tráfico) de grava y gravilla 2/22 o 2/32 sin finos.
15-25cm. sub-base (depending on traffic) of 2/22 or 2/32 broken stone gravel without fine material.
⑦ Explicada.
Sub-grade.
La altura normal a la que se mantiene la hierba es a unos 5cm.
The normal height of the grass will be around 5cm.

colocación junta verde green join installation

05

Riego por goteo enterrado

La solución de riego ideal para un pavimento

verde es un riego por goteo enterrado:

mayor durabilidad del césped
y menor consumo de agua.

Sobre la base de 3-4cm. de arena 0/3mm.

se instalará un marco de riego

con gotero integrado de Ø17mm.

La tubería forma líneas cada 40cm. con gotero

cada 30cm. aportando un caudal de 2,3l/h

por gotero. Si en condiciones de máxima

necesidad, el riego de un césped, en el mes

de agosto es de 6l/m², con nuestro sistema

en unos 20 minutos

habremos ofrecido el agua necesaria.

Si atendemos además a que nos bastará

un 75% de este caudal (debido a las

características de la LLOSA ILLA y LLOSA TRAMA)

en unos 15 minutos habremos regado.

Los mejores momentos para regar son a primeras

horas de la mañana o al atardecer.

Ventajas del riego por goteo enterrado

Advantages of the sub-surface dripper line system

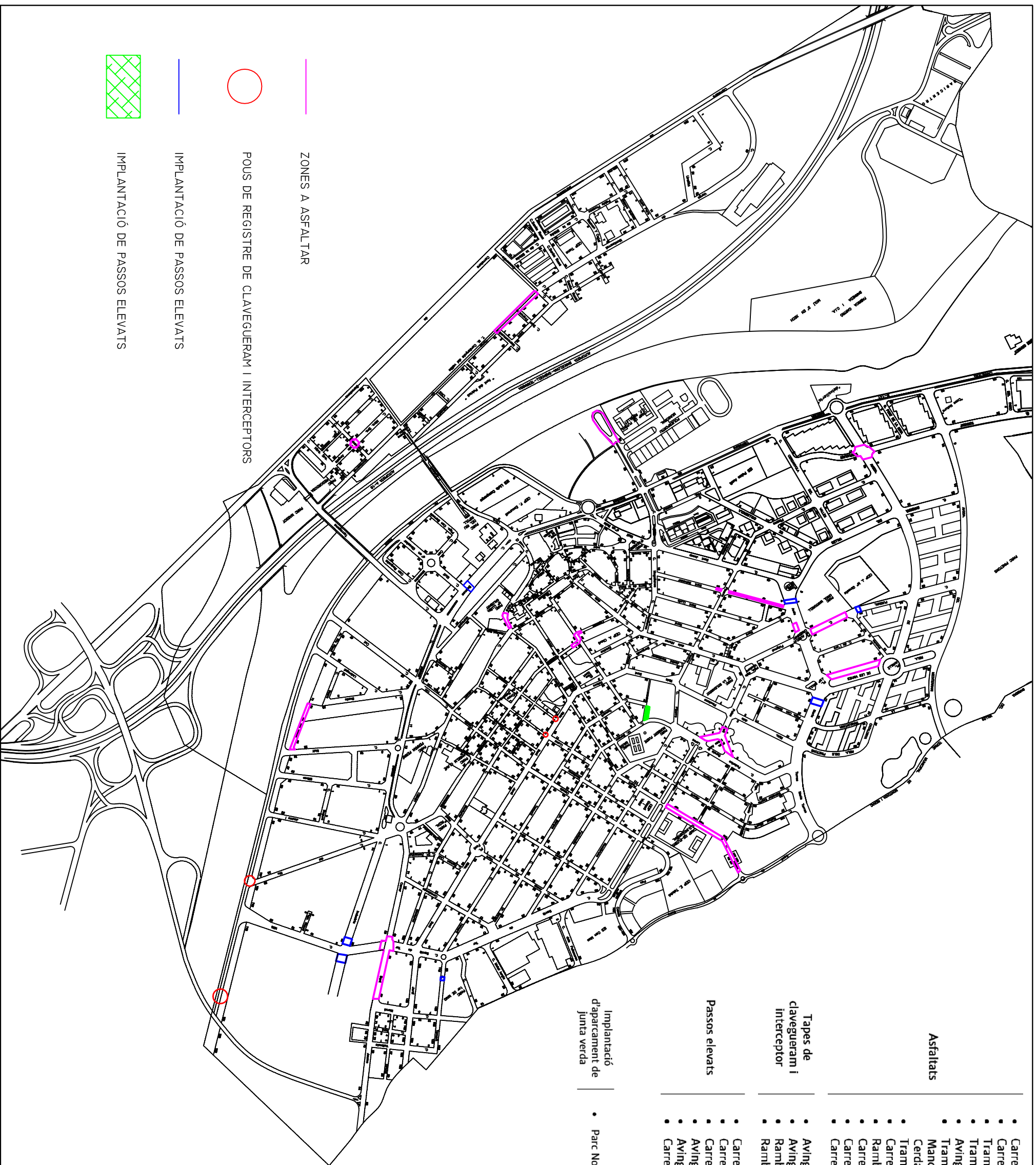
- Posibilidad de disfrutar del jardín las 24h.
No se moja la superficie.
• Chance to enjoy the garden 24 hours a day.
The surface doesn't get wet.
- Utilización de aguas de peor calidad. Los emisores están fuera del alcance de los visitantes, puede usarse agua no potable.
• Use of lower quality water. Non-potable water can be used as it is out of reach of visitors.
- Evitar el vandalismo. No hay elementos externos.
• Avoids vandalism. No external elements.
- Evitar mojar/encharcar vías.
Es localizado.
• Avoids wetting/flooding paths and roadways.
It's localised.
- Evitar evaporación y deriva, pérdidas por escorrentía.
Horizonte húmedo enterrado.
• Avoids evaporation, spillage and losses due to runoff.
Wet line located under the surface.
- Menor coste energético. Trabaja a baja presión.
• Fewer energy costs. Works at low pressure.

Ripollet, març de 2019
L'arquitecte tècnic municipal
Oriol Bayó Padró

L'arquitecte municipal
Jordi Fortuny Aguiló

Plànols d'obra

1. Emplaçament



- Carrer Padró nº125-179.
- Carrer Padró (zona església).
- Tram de carrer Montcada/Sol/Figueroa.
- Tram de carrer Torrent Tortuguera amb Av. Catalunya.
- Avinguda del Riu Ripoll amb accés des de carrer Molí.
- Tram de carrer Verga de Montserrat entre Concòrdia i Mancomunat. (50% del carrer és terme municipal de Cerdanyola del Vallès)
- Tram de carrer Magallanes, zona PAME.
- Carrer Sant Lluís nº21-35.
- Rambla de les Vinyes entre Verema i Palau Ausit.
- Carrer Puigmal entre Verema i Maria Torres.
- Carrer Nostra Senyora dels Àngels entre amb Bonavista.
- Carrer Palau Ausit amb Federico García Lorca.

- **Avinguda del Riu Ripoll amb carrer del Riu.**
- **Avinguda del Riu Ripolllet amb Font de Can Mas.**
- **Rambla Sant Jordi amb carrer Estrella.**
- **Rambla Sant Jordi amb Lluna.**

- Carrer Balmes nº6.
- Carrer Tamarit nº124.
- Carrer Puigmal amb Verema.
- Avinguda Maria Torres nº19.
- Avinguda Maria Torres nº2.
- Carrer Indústria nº33 i 35.

- Parc Norbert Fusté