

PROJECTE DE LES OBRES PER A
REASFALTAT D'UN TRAM INDUSTRIAL
DEL CARRER VERGE DE MONTSERRAT,
ENTRE ELS CARRERS BLASCO IBAÑEZ
I URALITA

Memòria descriptiva
Estat d'amidaments - pressupost - resum de pressupost
Preus unitaris descomposats - quadres de preus 1 i 2
Estudi de Gestió de Residus
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
Plec de Condicions Tècniques
Plànol

Aprovat per la Junta de Govern Local
en sessió de data



15 NOV. 2016

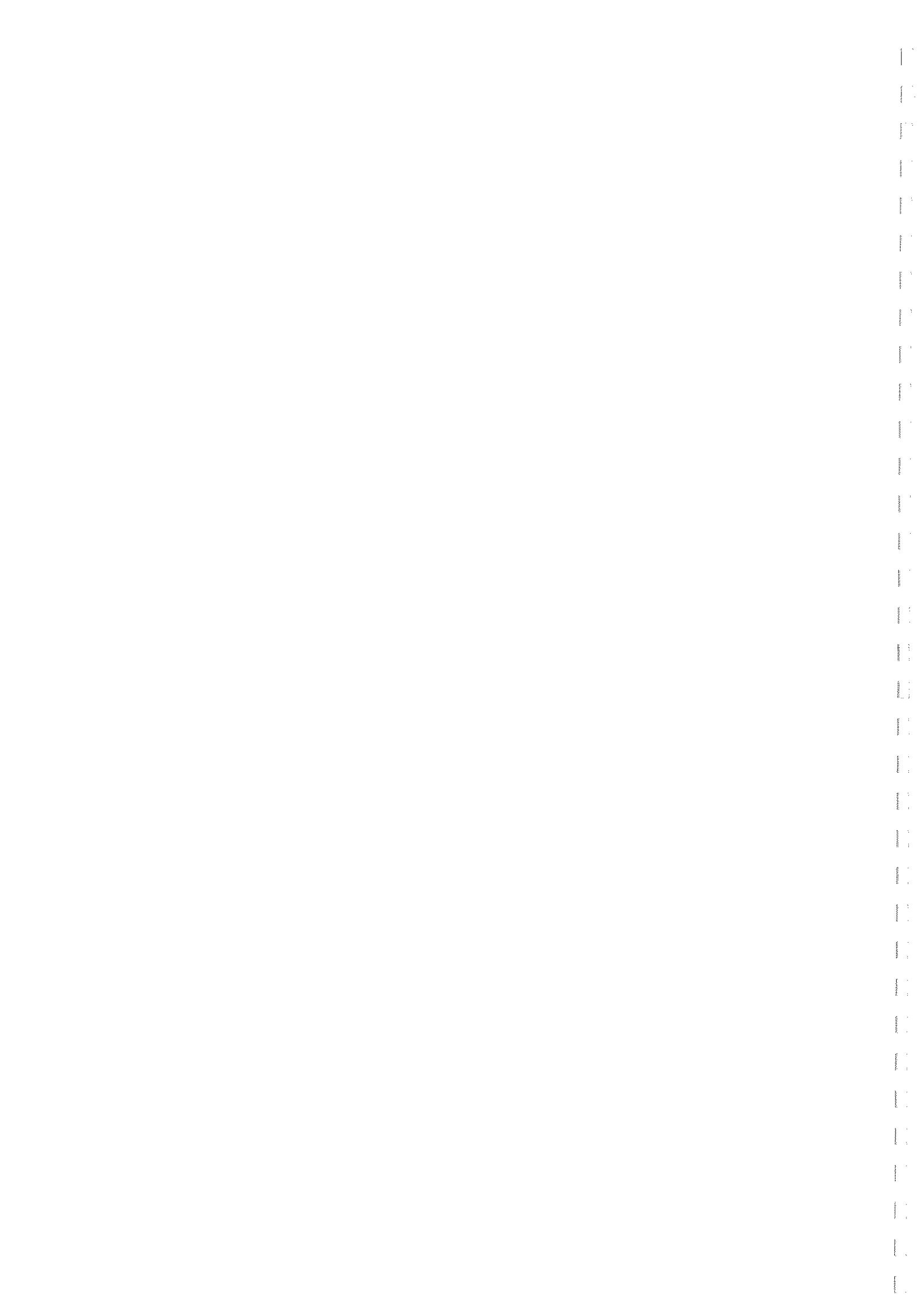
EL SECRETARI, ACCTAL

Ajuntament de Ripollet
Serveis Tècnics Municipals
Novembre 2016

Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is faint and difficult to decipher but appears to contain several lines of writing.

Projecte de les obres per a reasfaltat d'un tram del carrer Verge de Montserrat,
entre els carrers Blasco Ibañez i Uralita.
Serveis Tècnics Municipals

Memòria



Projecte de les obres per reasfaltat d'un tram de carrer Verge de Montserrat, entre carrers Blasco Ibañez i Uralita.

1. Antecedents i objecte.

Ens emplacem al terme municipal de Ripollet, en un tram del carrer Verge de Montserrat, entre els carrers Blasco Ibañez i Uralita, inclosa la zona d'aparcament existent entre els carrers Blasco Ibañez i Sant Pere. L'objecte d'aquestes obres és la reparació del paviment flexible asfàltic, degut l'antiguitat i al desgast important que ha sofert aquest paviment, existint zones on la capa transitada d'asfalt està molt malmesa.

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

Les obres descrites responen a la 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 planeïtat de la calçada.

2. Consideracions generals: Característiques de la obra

Aquestes obres consistiran en el sanejat i posterior asfaltat de 1.630metres quadrats, repartits en dues zones diferenciades. Una zona de 660m² (Zona 6+10) on es fresarà fins a arribar a la subbase, la qual es repararà amb tot-u artificial sobre esplanada E2 i amb un ferm flexible de 10cm de base i 6cm de capa de trànsit. Una altra zona de 970m² (Zona 6) on es fresarà la capa de trànsit de 5-6cm actual i es repararà amb una capa de trànsit de 6cm. Els materials es detallen en el pressupost. 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. Les senyalitzacions de tall, desviaments de trànsit i vianants, serà efectuada per l'empresa l'adjudicatària en coordinació amb la Policia Local i Serveis Tècnics municipals.

3. Descripció de les obres

- Zona 6+10
 - Senyalització dels treballs i desviat de trànsit.
 - Fresat de paviment existent de 16cm de gruix, que inclou escombrat i transport de material resultant a l'abocador. Inclou el tall amb disc dels límits del fresat.
 - Reg d'imprimació.
 - Reg d'adherència.
 - Ferm flexible per a freqüència mitjana de trànsit pesat, format per paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 16cm, amb capa de trànsit de 6cm i capa base de 10cm, amb base de tot-u artificial, sobre esplanada E2.
 - Reposició de la senyalització horitzontal, vertical i mobiliari afectats.
- Zona 6
 - Senyalització dels treballs i desviat de trànsit.
 - Fresat de paviment existent de 6cm de gruix, que inclou escombrat i transport de material resultant a l'abocador. Inclou el tall amb disc dels límits del fresat.
 - Reg d'imprimació.
 - Reg d'adherència.
 - Ferm flexible format per paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 6cm de capa de trànsit.
 - Reposició de la senyalització horitzontal, vertical i mobiliari afectats.

4. Pressupost

El pressupost total de contracte (PEC) és de 49.458,41€.

PEM	Preu Estimat	PEC
33.574,24€	39.953,34€	48.343,54€

5. Termini i fases d'execució

El termini previst per a l'execució de les obres de reasfaltat del tram de paviment asfàltic en la calçada pública definit en aquest document s'ha estimat en 5 dies.

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 instrucció 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 fermes i paviments.

7. Gestió de residus

- 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 enderroc 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 enderroc 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.

8. 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.

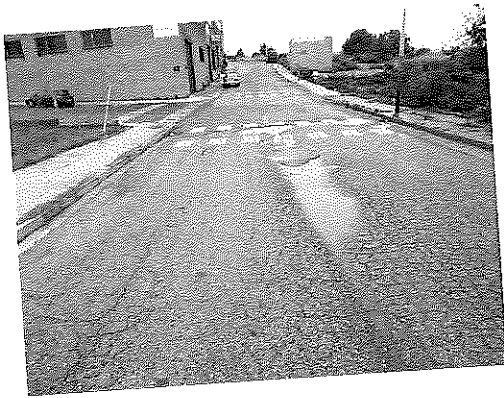
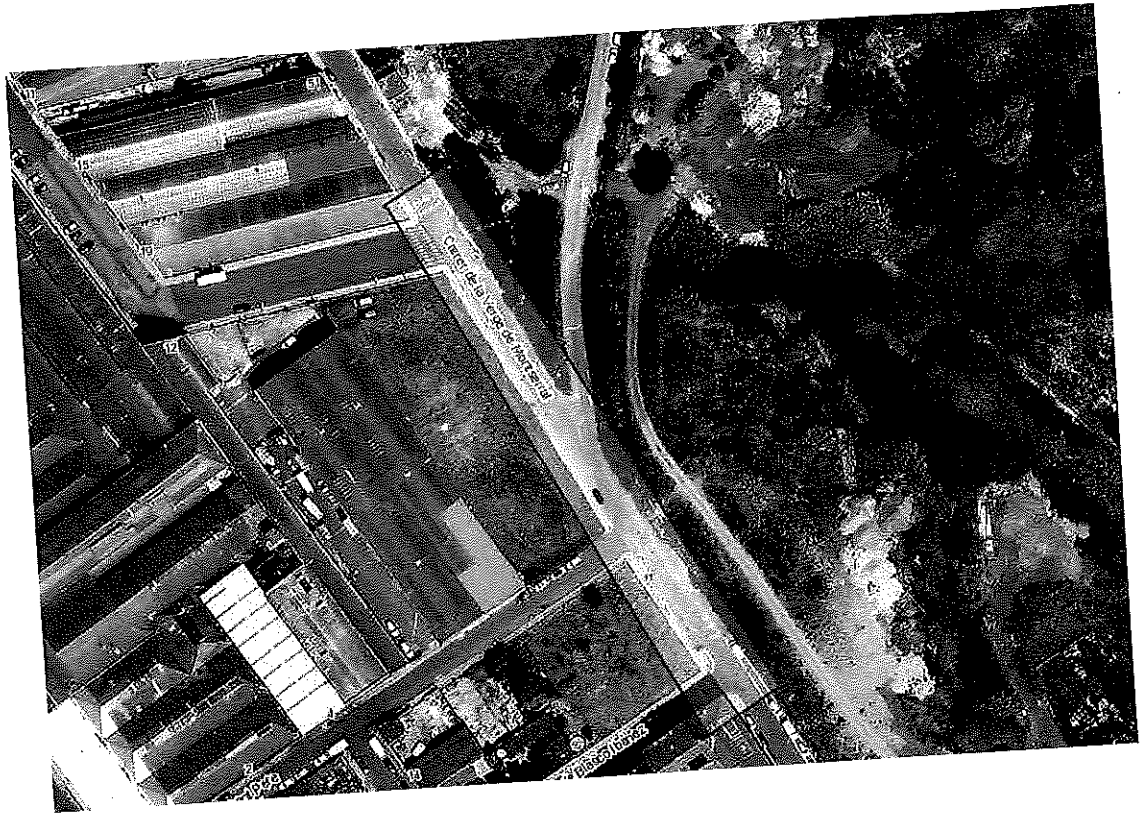
El control de qualitat anirà a càrrec de l'adjudicatari de les obres i en cap cas sobrepassarà al 1% de preu d'execució material de les obres.

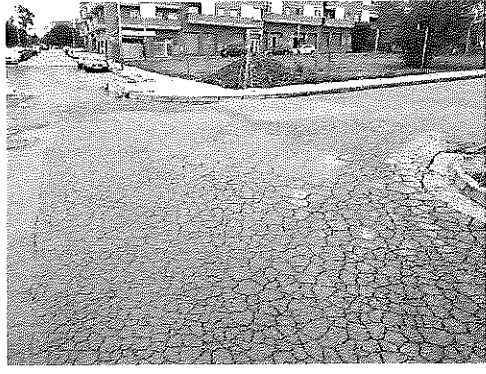
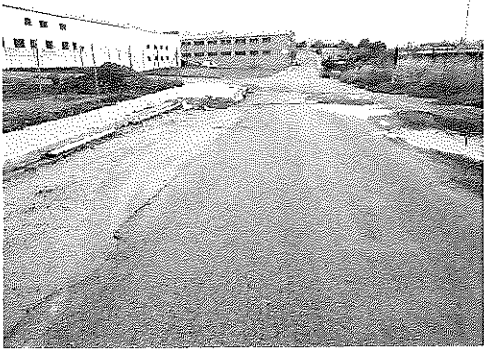
Ripollat, novembre de 2016
L'arquitecte tècnic municipal

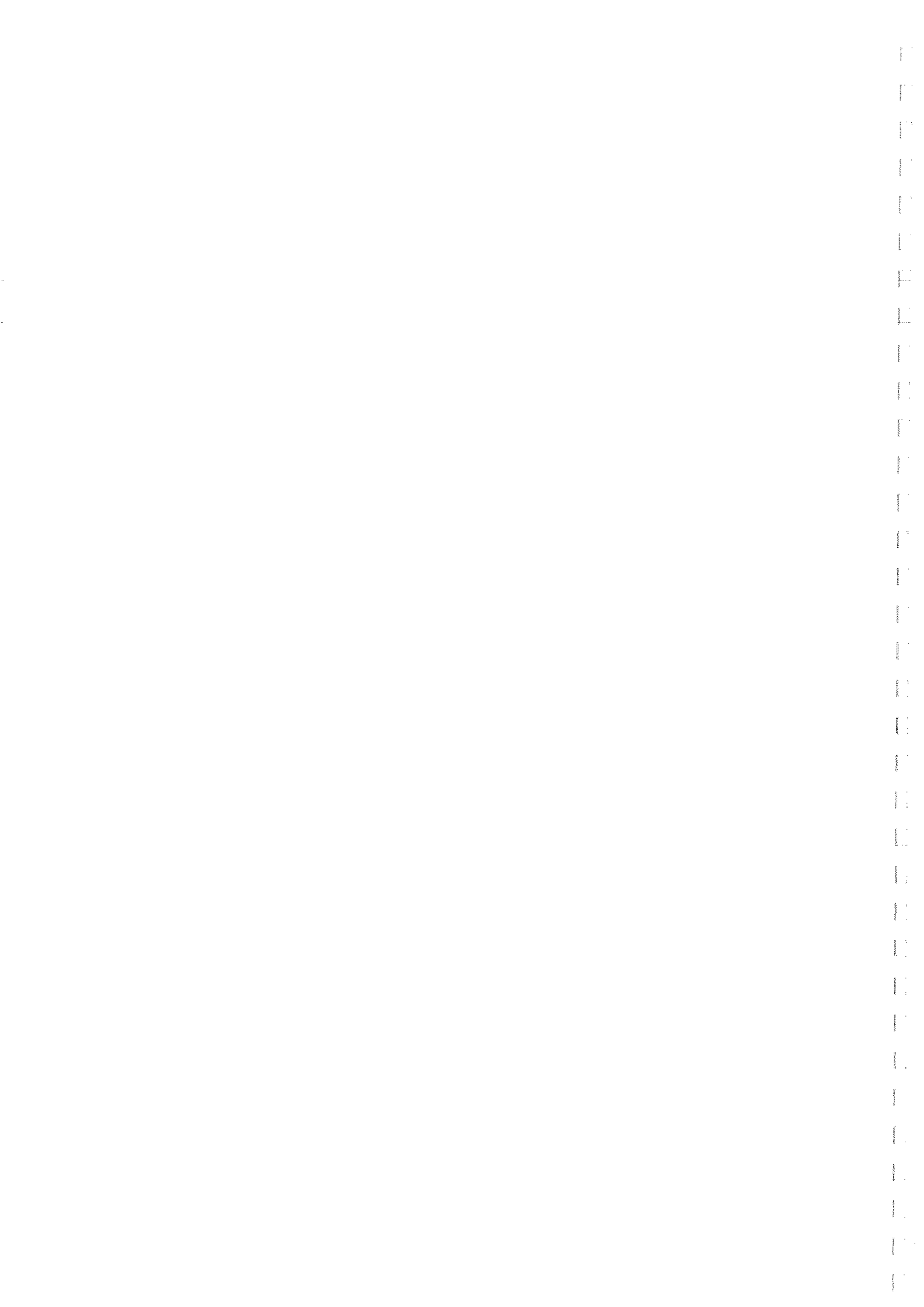
Oriol Bayó Padró

L'arquitecte municipal

Jordi Fortuny Aguiló

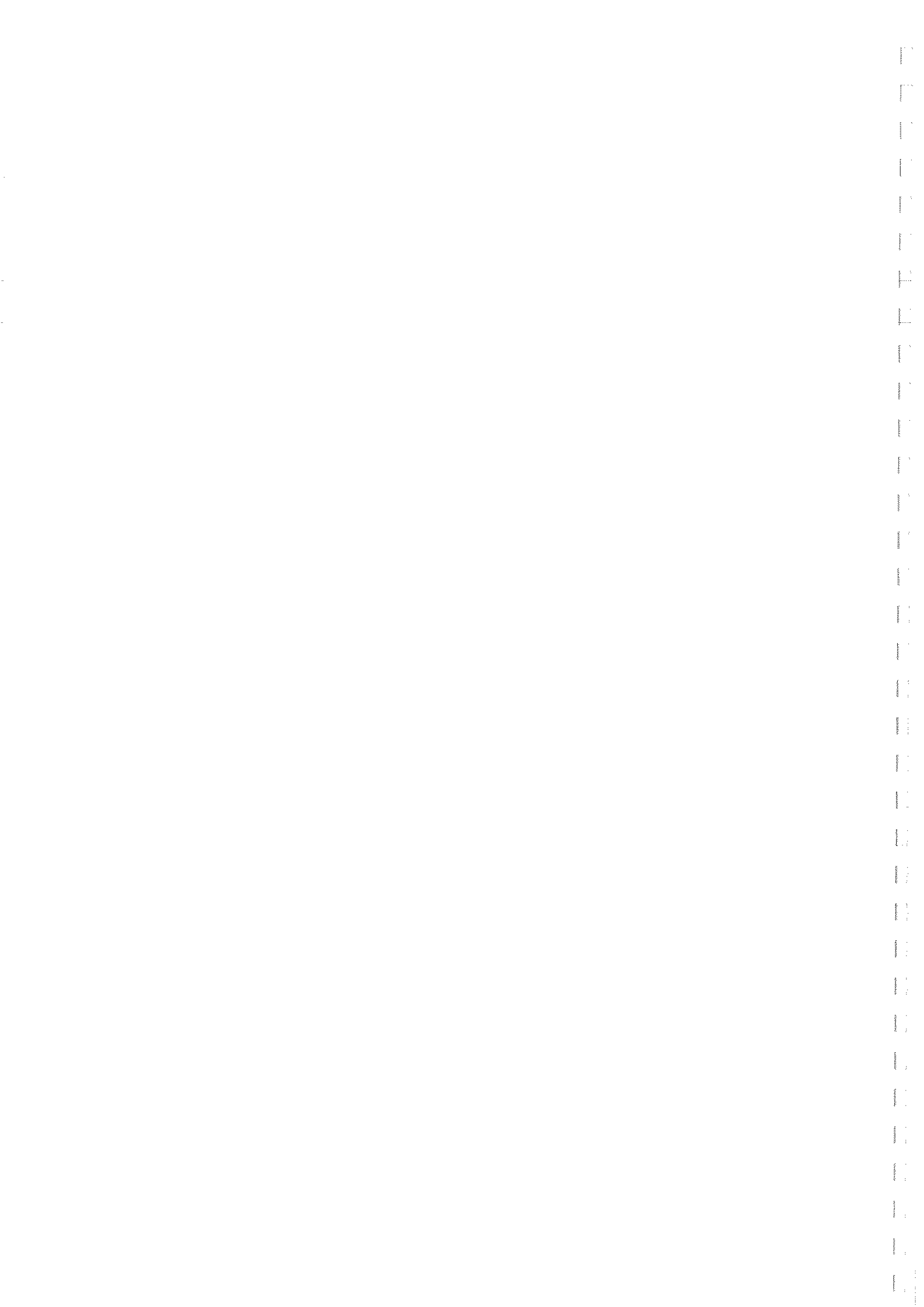






Projecte de les obres per a reasfaltat d'un tram del carrer Verge de Montserrat,
entre els carrers Blasco Ibañez i Uralita.
Serveis Tècnics Municipals

Estat d'amidaments Pressupost Resum de Pressupost



AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 01 PAVIMENTACIÓ							
F219Z001	m2 Demol.paviment mescla bituminosa,g<=16cm,ampl.>2m,compressor+càr Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 16 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió. Inclou el tall amb disc dels límits de la demolició.						
	Tram 6+10	1	660,00				660,00
	Tram 6	1	970,00				970,00
							1.630,00
2DB1Z003	u Aixecament de tapes de pous i altres elements. Aixecament de tapes de pous de registre de clavegueram i altres elements de mobiliari urbà. Inclou tots els treballs per a deixar la partida totalment acabada.						
		3					3,00
							3,00
F9H1Z005	t Paviment bitum.cont.calent AC 22 surf B 50/70 D capa de trànsit Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada						
	Tram 6	1	970,00	0,06	2,30		133,86
							133,86
2952Z001	m2 Ferm flexible freq.mitjana,pav.bit.cont.calent+tot-u 16cm (6+10) Ferm flexible per a freqüència mitjana de trànsit pesat, format per paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 16 cm, amb capa de trànsit de 6 cm capa intermèdia de 10 cm, amb base de tot-u artificial, sobre esplanada E2						
	Tram 6+10	1	660,00				660,00
							660,00
FBA1Z001	u Repintat senyalització horitzontal. Repintat senyalització horitzontal.						
		1					1,00
							1,00
FBA1Z002	u Imprevistos Imprevistos.						
		1					1,00
							1,00

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 02 GESTIÓ DE RESIDUS							
FBA1Z012	u Partida alçada de gestió de residus						
	Partida alçada de gestió de residus inclòsos treballs de càrrega, transport i gestió a centre autoritzat.						1,00

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 03 SEGURETAT I SALUT							
FBA1Z011	u Partida alçada de seguretat i salut. Partida alçada de seguretat i salut.						
		1				1,00	
							1,00



PRESSUPOST

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01 PAVIMENTACIÓ				
F219Z001	m2 Demol.paviment mescla bituminosa,g<=16cm,ampl.>2m,compressor+càr Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 16 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió. Inclou el tall amb disc dels límits de la demolició.	1.630,00	3,45	5.623,50
2DB1Z003	u Aixecament de tapes de pous i altres elements. Aixecament de tapes de pous de registre de clavegueram i altres elements de mobiliari urbà. Inclou tots els treballs per a deixar la partida totalment acabada.	3,00	115,00	345,00
F9H1Z005	t Paviment bitum.cont.calent AC 22 surf B 50/70 D capa de trànsit Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	133,86	49,57	6.635,44
2952Z001	m2 Ferm flexible freq.mitjana,pav.bit.cont.calent+tot-u 16cm (6+10) Ferm flexible per a freqüència mitjana de trànsit pesat, format per paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 16 cm, amb capa de trànsit de 6 cm capa intermèdia de 10 cm, amb base de tot-u artificial, sobre esplanada E2	660,00	24,13	15.925,80
FBA1Z001	u Repintat senyalització horitzontal. Repintat senyalització horitzontal.	1,00	1.683,00	1.683,00
FBA1Z002	u Imprevistos Imprevistos.	1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL CAPITOL 01 PAVIMENTACIÓ.....				31.212,74

PRESSUPOST

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 02 GESTIÓ DE RESIDUS				
FBA1Z012	u Partida alçada de gestió de residus Partida alçada de gestió de residus inclòsos treballs de càrrega, transport i gestió a centre autoritzat			
		1,00	1.250,00	1.250,00
	TOTAL CAPITOL 02 GESTIÓ DE RESIDUS.....			1.250,00

PRESSUPOST

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 03 SEGURETAT I SALUT				
FBA1Z011	u Partida alçada de seguretat i salut. Partida alçada de seguretat i salut.			
		1,00	1.111,50	1.111,50
	TOTAL CAPITOL 03 SEGURETAT I SALUT.....			1.111,50
	TOTAL.....			33.574,24



RESUM DE PRESSUPOST

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
01	PAVIMENTACIÓ.....	31.212,74	92,97
02	GESTIÓ DE RESIDUS.....	1.250,00	3,72
03	SEGURETAT I SALUT.....	1.111,50	3,31
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		33.574,24	
	13,00% Despeses Generals.....	4.364,65	
	6,00% Benefici industrial.....	2.014,45	
SUMA DE G.G. y B.I.		6.379,10	
	21,00% I.V.A.	8.390,20	
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		48.343,54	
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		48.343,54	

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT MIL TRES-CENTS QUARANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

, a novembre de 2016

EL FACULTATIU

Aprobat per la Junta de Govern Local
en sessió de data

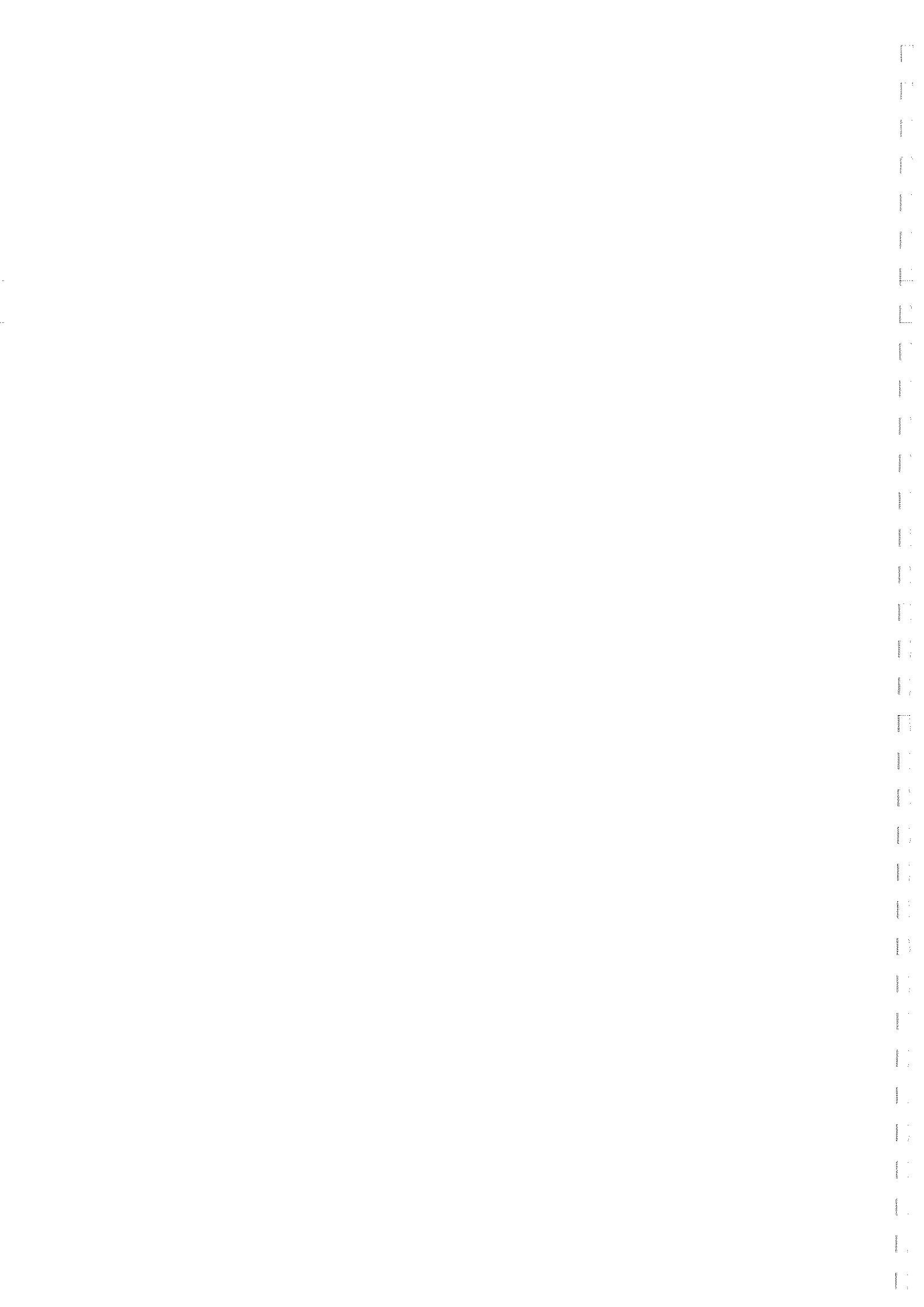


Ajuntament
de Ripolllet

15 NOV. 2016

EL SECRETARI, ACCTAL

Preus unitaris descompostas Quadres de preus 1 i 2



QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 01 PAVIMENTACIÓ

F219Z001	m2	Demol.paviment mescla bituminosa,g<=16cm,ampl.>2m,compressor+càr Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 16 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió. Inclou el tall amb disc dels límits de la demolició.			
A0150000	0,04 h	Manobre especialista	18,17	0,73	
C1101200	0,04 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,39	0,62	
C1311120	0,04 h	Pala carregadora s/,mijana,s/,pneumàtics 117kW	51,94	2,08	
A%AU001	1,50 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,00	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					3,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

2DB1Z003	u	Aixecament de tapes de pous i altres elements. Aixecament de tapes de pous de registre de clavegueram i altres elements de mobiliari urbà. Inclosos tots els treballs per a deixar la partida totalment acabada.			
TOTAL PARTIDA.....					115,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUINZE EUROS

F9H1Z005	t	Paviment bitum.cont.calent AC 22 surf B 50/70 D capa de trànsit Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
A012N000	0,02 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	0,42	
A0140000	0,09 h	Manobre	17,56	1,58	
B9H1Z001	1,00 t	Mescla bitum.cont.calent AC 22 surf B 50/70 D	45,79	45,79	
C13350C0	0,01 h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,36	0,67	
C1709B00	0,01 h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	51,07	0,51	
C170D0A0	0,01 h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	56,86	0,57	
A%AU001	1,50 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,00	0,03	
TOTAL PARTIDA.....					49,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

2952Z001	m2	Ferm flexible freq.mitjana,pav.bit.cont.calent+tot-u 16cm (6+10) Ferm flexible per a freqüència mitjana de trànsit pesat, format per paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 16 cm, amb capa de trànsit de 6 cm capa intermèdia de 10 cm, amb base de tot-u artificial, sobre esplanada E2			
F931201J	0,20 m3	Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM	30,76	6,15	
F9H1Z002	0,14 t	Paviment bitum.cont.calent AC 22 surf B 50/70 D	49,57	6,94	
F9H1Z003	0,22 t	Paviment bitum.cont.calent AC 32 bin B 50/70 S	47,01	10,34	
F9J1Z006	1,00 m2	Reg d'imprim. a/emul.bitum.catiònica C50BF5 IMP(ECI) 1kg/m2	0,42	0,42	
F9J1Z007	1,00 m2	Reg d'adher. a/emul.bitum.catiònica C60B3/B4 ADH(ECR-1) 1kg/m2	0,28	0,28	
TOTAL PARTIDA.....					24,13

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

FBA1Z001	u	Repintat senyalització horitzontal. Repintat senyalització horitzontal.			
B8ZB2001	1,00 u	Pintura reflectora p/seny al.	x 1,02	1.650,00	1.683,00
TOTAL PARTIDA.....					1.683,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL SIS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS

FBA1Z002	u	Imprevistos Imprevistos.			
Sense descomposició					
TOTAL PARTIDA.....					1.000,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 02 GESTIÓ DE RESIDUS					
FBA1Z012	u	Partida alçada de gestió de residus			
		Partida alçada de gestió de residus inclòsos treballs de càrrega, transport i gestió a centre autoritzat.			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA.....			1.250,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

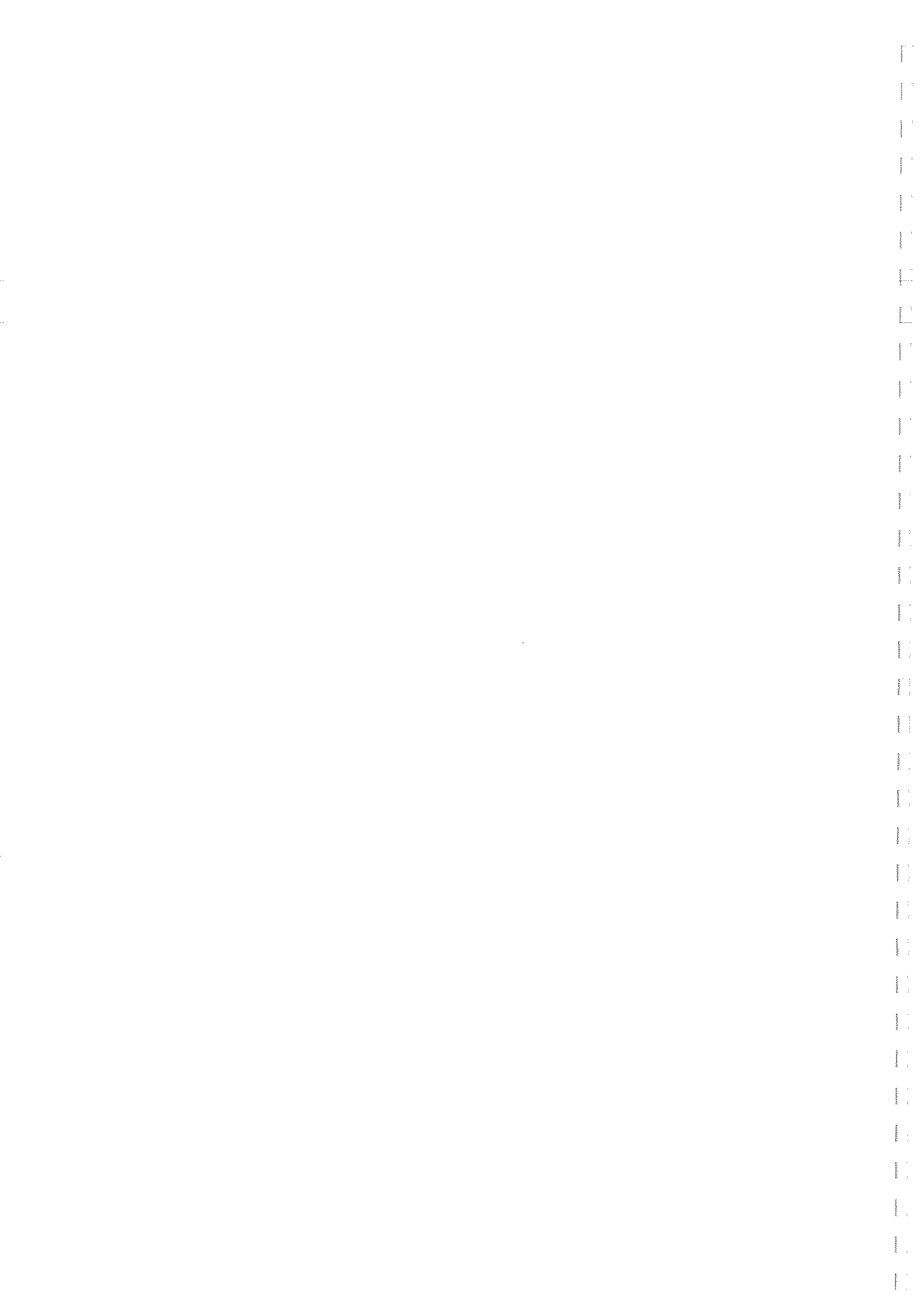
CAPITOL 03 SEGURETAT I SALUT

FBA1Z011	u	Partida alçada de seguretat i salut. Partida alçada de seguretat i salut.			
----------	---	--	--	--	--

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA.....	1.111,50
--------------------	----------

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CENT ONZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS



QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 01 PAVIMENTACIÓ			
F219Z001	m2	Demol.paviment mescla bituminosa,g<=16cm,ampl.>2m,compressor+càr Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 16 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió. Inclou el tall amb disc dels límits de la demolició.	3,45
		TRES EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	
2DB1Z003	u	Aixecament de tapes de pous i altres elements. Aixecament de tapes de registre de clavagueram i altres elements de mobiliari urbà. Inclou tots els treballs per a deixar la partida totalment acabada.	115,00
		CENT QUINZE EUROS	
F9H1Z005	t	Paviment bitum.cont.calent AC 22 surf B 50/70 D capa de trànsit Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	49,57
		QUARANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	
2952Z001	m2	Ferm flexible freq.mitjana,pav.bit.cont.calent+tot-u 16cm (6+10) Ferm flexible per a freqüència mitjana de trànsit pesat, format per paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 16 cm, amb capa de trànsit de 6 cm capa intermèdia de 10 cm, amb base de tot-u artificial, sobre esplanada E2	24,13
		VINT-I-QUATRE EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
FBA1Z001	u	Repintat senyalització horitzontal. Repintat senyalització horitzontal.	1.683,00
		MIL SIS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS	
FBA1Z002	u	Imprevistos Imprevistos.	1.000,00
		MIL EUROS	

QUADRE DE PREUS 1

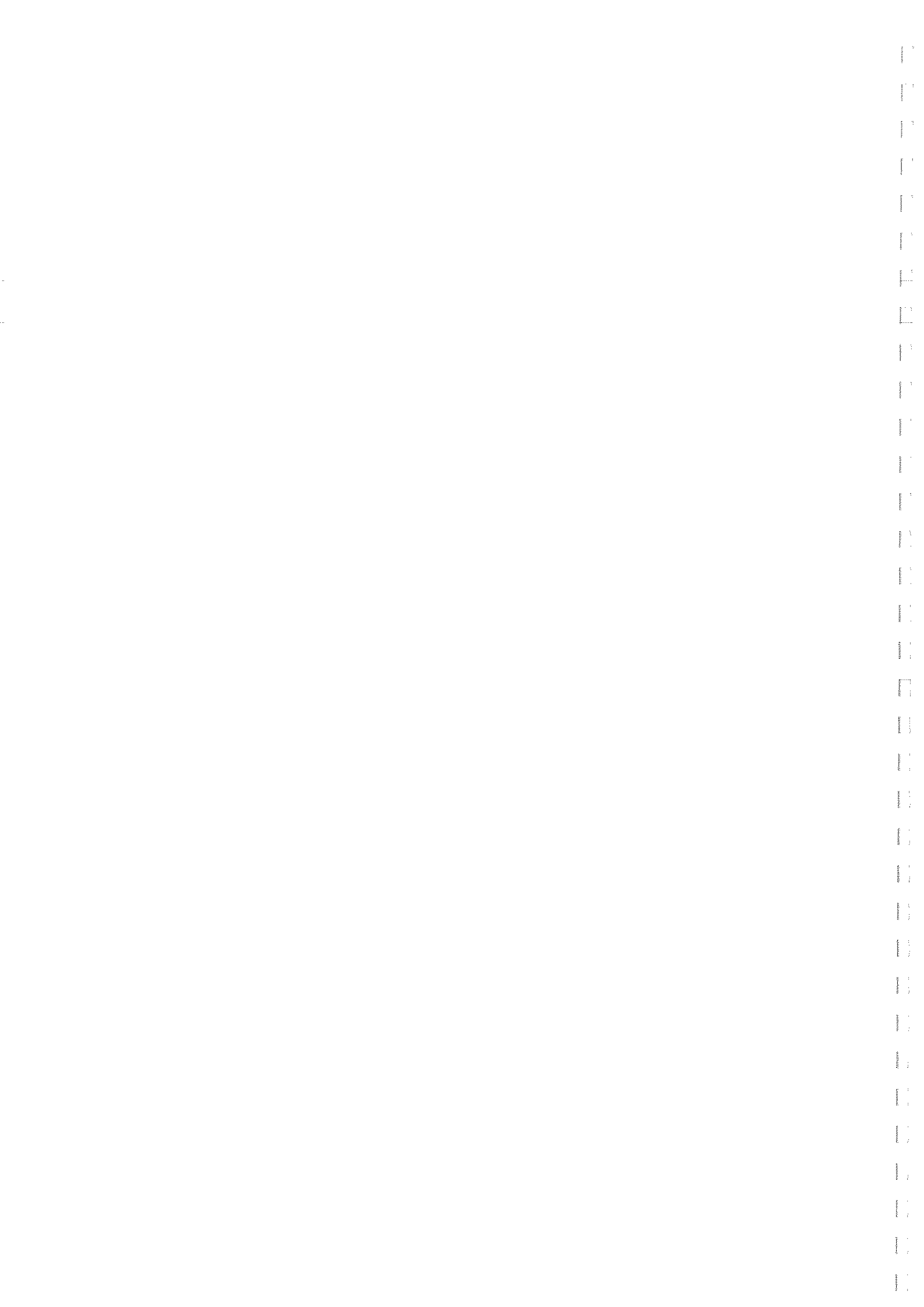
CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 02 GESTIÓ DE RESIDUS			
FBA1Z012	u	Partida alçada de gestió de residus	1.250,00
		Partida alçada de gestió de residus inclòsos treballs de càrrega, transport i gestió a centre autoritzat	

MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 03 SEURETAT I SALUT			
FBA1Z011	u	Partida alçada de seguretat i salut. Partida alçada de seguretat i salut.	1.111,50

MIL CENT ONZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 01 PAVIMENTACIÓ			
F219Z001	m2	Demol.paviment mescla bituminosa,g<=16cm,ampl.>2m,compressor+càr Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 16 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió. Inclou el tall amb disc dels límits de la demolició.	
		Ma d'obra.....	0,73
		Maquinària.....	2,70
		Materials.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	3,45
2DB1Z003	u	Aixecament de tapes de pous i altres elements. Aixecament de tapes de pous de registre de clavegueram i altres elements de mobiliari urbà. Inclou tots els treballs per a deixar la partida totalment acabada.	
		TOTAL PARTIDA.....	115,00
F9H1Z005	t	Paviment bitum.cont.calent AC 22 surf B 50/70 D capa de trànsit Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	
		Ma d'obra.....	2,00
		Maquinària.....	1,75
		Materials.....	45,82
		TOTAL PARTIDA.....	49,57
2952Z001	m2	Ferm flexible freq.mitjana,pav.bit.cont.calent*tot-u 16cm (6+10) Ferm flexible per a freqüència mitjana de trànsit pesat, format per paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 16 cm, amb capa de trànsit de 6 cm capa intermèdia de 10 cm, amb base de tot-u artificial, sobre esplanada E2	
		Ma d'obra.....	0,90
		Maquinària.....	1,88
		Materials.....	21,36
		TOTAL PARTIDA.....	24,13
FBA1Z001	u	Repintat senyalització horitzontal. Repintat senyalització horitzontal.	
		Materials.....	1.683,00
		TOTAL PARTIDA.....	1.683,00
FBA1Z002	u	Imprevistos Imprevistos.	
		TOTAL PARTIDA.....	1.000,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 02 GESTIÓ DE RESIDUS			
FBA1Z012	u	Partida alçada de gestió de residus	
		Partida alçada de gestió de residus inclòsos treballs de càrrega, transport i gestió a centre autoritzat	
		TOTAL PARTIDA.....	1.250,00

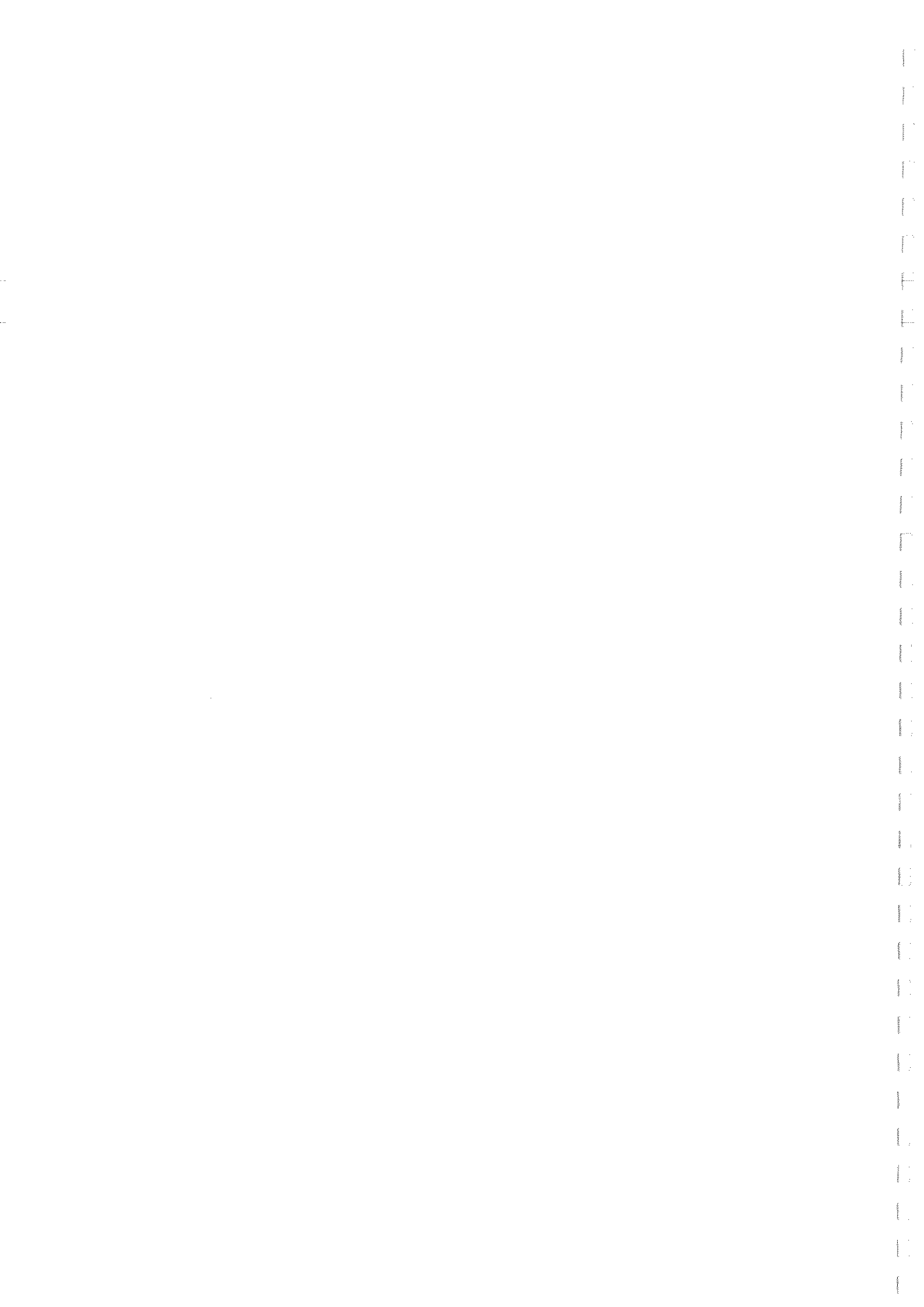
QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 03 SEGURETAT I SALUT			
FBA1Z011	u	Partida alçada de seguretat i salut.	
		Partida alçada de seguretat i salut.	
		TOTAL PARTIDA.....	1.111,50

1	Introduction
2	Background
3	Methodology
4	Results
5	Discussion
6	Conclusion
7	References
8	Appendix
9	Index
10	Summary
11	Abstract
12	Keywords
13	Author Information
14	Correspondence
15	Conflict of Interest
16	Disclaimer
17	Copyright
18	Reprints
19	Permissions
20	Other Information
21	Additional Resources
22	Supplementary Materials
23	References
24	Appendix
25	Index
26	Summary
27	Abstract
28	Keywords
29	Author Information
30	Correspondence
31	Conflict of Interest
32	Disclaimer
33	Copyright
34	Reprints
35	Permissions
36	Other Information
37	Additional Resources
38	Supplementary Materials
39	References
40	Appendix
41	Index
42	Summary
43	Abstract
44	Keywords
45	Author Information
46	Correspondence
47	Conflict of Interest
48	Disclaimer
49	Copyright
50	Reprints
51	Permissions
52	Other Information
53	Additional Resources
54	Supplementary Materials
55	References
56	Appendix
57	Index
58	Summary
59	Abstract
60	Keywords
61	Author Information
62	Correspondence
63	Conflict of Interest
64	Disclaimer
65	Copyright
66	Reprints
67	Permissions
68	Other Information
69	Additional Resources
70	Supplementary Materials
71	References
72	Appendix
73	Index
74	Summary
75	Abstract
76	Keywords
77	Author Information
78	Correspondence
79	Conflict of Interest
80	Disclaimer
81	Copyright
82	Reprints
83	Permissions
84	Other Information
85	Additional Resources
86	Supplementary Materials
87	References
88	Appendix
89	Index
90	Summary
91	Abstract
92	Keywords
93	Author Information
94	Correspondence
95	Conflict of Interest
96	Disclaimer
97	Copyright
98	Reprints
99	Permissions
100	Other Information

Projecte de les obres per a reasfaltat d'un tram del carrer Verge de Montserrat,
entre els carrers Blasco Ibañez i Uralita.
Serveis Tècnics Municipals

Estudi de Gestió de Residus



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

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

tipus
 quantitatils
 codificació

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Projecte de les obres per reasfaltat d'un tram de carrer Verge de Montserrat.		
Situació:	Carrer Verge de Montserrat, entre carrers Blasco Ibañez i Uralita.		
Municipi:	Ripollat	Comarca:	Barcelona

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

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

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació res	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ² /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2011					
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
pelris	170107	0,052	20,40	0,082	15,60
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802	0,027	0,00	0,004	0,00
betums	170302	0,009	7,80	0,0012	10,00
fibrociment	170605	0,01	0,20	0,018	0,08
.....		-	0,00	-	0,00
.....		0,00	0,00	0,00	0,00
.....		0,00	0,00	0,00	0,00
totals d'enderroc		0,7556	28,400 t	0,7544	25,68 m³

Residus de construcció

	Codificació res	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ² /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2011					
sobrants d'execució		0,05	0,000	0,045	0,00
obra de fàbrica	170102	0,015	0,000	0,018	0,00
formigó	170101	0,032	0,000	0,0244	0,00
pelris	170107	0,002	0,000	0,0018	0,00
guixos	170802	0,003927	0,000	0,00972	0,00
altres		0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges		0,038	0,000	0,08	0,00
fustes	170201	0,0285	0,000	0,067	0,00
plàstics	170203	0,00608	0,000	0,008	0,00
paper i cartró	170904	0,00304	0,000	0,004	0,00
metalls	170407	0,00038	0,000	0,001	0,00
totals de construcció			0,000 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

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

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

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

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

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

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

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

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	5,00 €/m ³	runa neta 4,00 €/m ³	runa bruta 15,00 €/m ³
Terres	0,00	-	-	0,00	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	21,06	-	105,30	-	315,90
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Gúixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	13,61	163,30	-	-	544,32
		163,30	105,30	0,00	860,22

Elements Auxiliars

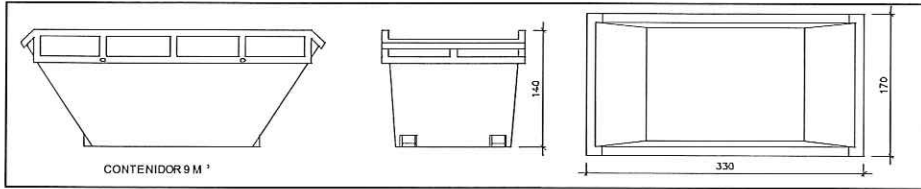
Caseles d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.128,82 €

El volum dels residus és de : 25,68 m³

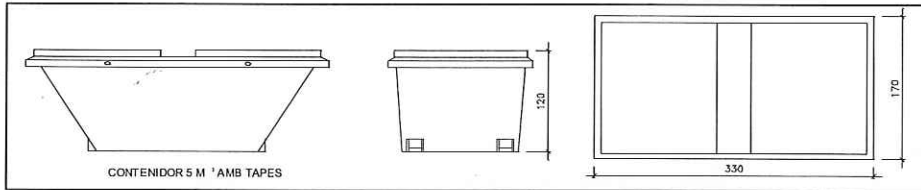
El pressupost de la gestió de residus és de : 400,00 euros

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



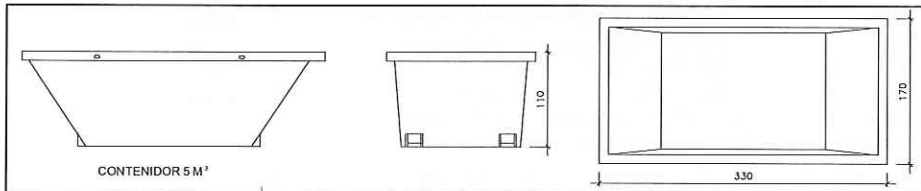
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fustc

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



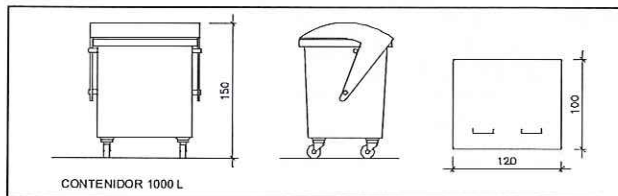
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

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



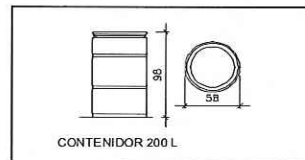
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	1
---------	---



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

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



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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




Aprovat per la Junta de Govern Local
en sessió de data



Ajuntament
de Ripoll

15 NOV. 2016

EL SECRETARI, ACCTAL



FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	28,40 T	0,00 %	28,40 T

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

L'Ajuntament d'/de Ripollet

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus d'enderroc *	136 T	11 euros/T	1496,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			136 Tones
Total fiança			1.496,00 euros

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

Projecte de les obres per a reasfaltat d'un tram del carrer Verge de
Montserrat, entre els carrers Blasco Ibañez i Uralita.
Serveis Tècnics Municipals

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 reasfaltat d'un tram de carrer Verge de Montserrat, entre carrers Blasco Ibañez i Uralita.
Emplaçament:	Carrer Verge de Montserrat, entre carrers Blasco Ibañez i Uralita.
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:	5 dies.

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 pogués 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 usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

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

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels 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'escapes de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes 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 auxiliis

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)

Intrucción 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, novembre del 2016

L'arquitecte tècnic municipal

Oriol Bayó Padró

L'arquitecte municipal

Jordi Fortuny Aguiló

Aprobat per la Junta de Govern Local
en sessió de data



Ajuntament
de Ripollet

15 NOV. 2016

EL SECRETARI ACCTAL



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

CHICAGO, ILLINOIS

1960