



## PAVIMENTACIÓ DE LES VORERES CARRERS

PARE ROMANYA  
ISABEL II  
HIERRO LABERNIA

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS

Octubre de 2019





## INDEX

### I. MEMORIA.

- 1 Memòria descriptiva
- 2 Memòria constructiva

### II. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

### III. PLÀNOLS

**I.- MEMÒRIA**



## **1- Memòria descriptiva**

### **1.1 Agents.**

Promotor: Ajuntament de Roquetes

Tècnic redactor: Ginés Balastegui Zaragoza. Arquitecte Tècnic. Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Roquetes.

### **1.2. Informació prèvia.**

#### 1.2.1. Objecte.

L'objecte és del projecte és la repavimentació de les voreres dels carrers.

#### 1.2.2. Situació.

Carrers Pare Romanya, Isabel II i Hierro Labernia.

#### 1.3. Descripció del projecte.

El projecte preveu l'enderrocament del paviment actual al carrer Pare Romanya i pavimentar-se de nou.

Respecte als carrers Isabel II i Hierro Labernia es procedirà a la pavimentació de la vorera existent, ja que actualment no en disposa.

#### 1.4. Superfícies resultants de l'actuació

Pare Romanya: 390 m<sup>2</sup>.

Isabel II: 163 m<sup>2</sup>.

Hierro Labernia: 210 m<sup>2</sup>.

#### 1.5. Pressupost

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL .....	34.724,63 €
6,00 % Benefici industrial s/ 34.724,63 .....	2.083,48 €
13,00 % Despeses generals s/ 34.724,63 .....	4.514,20 €
Subtotal	41.322,31 €
21,00 % IVA s/ 41.322,31.....	8.677,69 €
TOTAL PRESSUPOST A CONTRACTAR € .....	50.000,00 €

Aquest pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de: CINQUANTA MIL EUROS

## **2- Memòria constructiva**

A continuació es numeren les diferents obres a realitzar segons el tipus:

#### Pare Romanya

Les actuacions que es realitzaran durant l'execució d'aquesta memòria son:

- Enderroc de vorera de formigó existent.
- Moviment de terres base solera.





- Solera de formigó.
- Paviment de panot de morter.

Isabel II i Hierro Labernia.

Paviment de panot de morter, sobre solera de formigó existent.

Octubre de 2019  
L'Arquitecte tècnic municipal.





## II.- AMIDAMENTS I PRESSUPOS



**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 11/10/19

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	19,79000 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	19,79000 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	19,79000 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	19,79000 €
A013D000	h	Ajudant pintor	17,66000 €
A0140000	h	Manobre	16,49000 €
A0150000	h	Manobre especialista	17,45000 €



**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 11/10/19

Pàg.: 2

## MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	14,65000 €
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,42000 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	88,15000 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	84,30000 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	44,32000 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	58,26000 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	66,38000 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	38,19000 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	42,27000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,68000 €
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	26,19000 €



**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 11/10/19

Pàg.: 3

## MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,61000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	16,78000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,43000	€
B0372000	m3	Tot-u artificial	15,59000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	101,75000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22000	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	83,72000	€
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	56,27000	€
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	33,29000	€
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	30,47000	€
B0FA1290	u	Totxana de 290x140x90 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,16000	€
B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	11,64000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	11,24000	€
B965A1C0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, 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	5,89000	€
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	6,21000	€
BBA17100	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	3,05000	€
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,20000	€
BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	39,75000	€
BQ421311	u	Pilona de fosa acabat amb protecció antioxidant, de secció triangular, de 800 mm d'alçària, per a col·locació encastada	145,53000	€





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

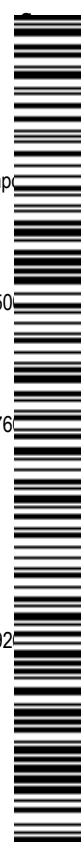
Data: 11/10/19

Pàg.: 4

## 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. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>68,67000 €</b>				
<table border="0"> <tr> <td>Unitats</td> <td>Preu</td> <td>Parcial</td> <td>Import</td> </tr> </table>							Unitats	Preu	Parcial	Import
Unitats	Preu	Parcial	Import							
Ma d'obra										
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 17,45000 =	17,45000					
					Subtotal:	17,45000				
						17,45000				
Maquinària										
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,68000 =	1,17600					
					Subtotal:	1,17600				
						1,17600				
Materials										
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x 16,78000 =	29,19720					
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,61000 =	0,32200					
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 101,75000 =	20,35000					
					Subtotal:	49,86920				
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %				
						0,17450				
					COST DIRECTE	68,66970				
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>68,66970</b>				

D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>83,29000</b>				
<table border="0"> <tr> <td>Unitats</td> <td>Preu</td> <td>Parcial</td> <td>Impo</td> </tr> </table>							Unitats	Preu	Parcial	Impo
Unitats	Preu	Parcial	Impo							
Ma d'obra										
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 17,45000 =	17,45000					
					Subtotal:	17,45000				
						17,45000				
Maquinària										
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,68000 =	1,17600					
					Subtotal:	1,17600				
						1,17600				
Materials										
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 16,78000 =	25,50560					
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 101,75000 =	38,66500					
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,61000 =	0,32200					
					Subtotal:	64,49260				
						64,49260				



Codi Validació: 4PWXS3DG3E3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: <http://roquetes.ead.municipi.cat/>  
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 9 de 34

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/19

Pàg.: 5

## ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,17450
			COST DIRECTE				83,29310
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>83,29310</b>
<b>D070A4D1</b>	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>154,07000 €</b>
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 17,45000	=	18,32250	
				Subtotal:		18,32250	18,32250
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,68000	=	1,21800	
				Subtotal:		1,21800	1,21800
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,61000	=	0,32200	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 101,75000	=	20,35000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x 16,78000	=	25,67340	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x 0,22000	=	88,00000	
				Subtotal:		134,34540	134,34540
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,183
			COST DIRECTE				154,069
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>154,069</b>



Codi Validació: 4PW5X53DGE3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: <http://roquetes.eadministracio.cat/>  
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 10 de 34

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/19

Pàg.: 6

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	001SEG	P.A.	Seguretat i salut				<b>Rend.: 1,000</b>	<b>288,60 €</b>
	<b>E8985MJ0</b>	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb pintura partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.Deducció de la superfície corresponent a obertures:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% - Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.				<b>Rend.: 1,000</b>	<b>9,83 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x 19,79000 =	3,95800		
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020	/R x 17,66000 =	0,35320		
					Subtotal:	4,31120		4,31120
	Materials							
	B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,255	x 11,64000 =	2,96820		
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x 11,24000 =	2,29296		
					Subtotal:	5,26116		5,26116
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06467
			COST DIRECTE					9,63703
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %			0,19274
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>9,829</b>
	<b>E89BCDK0</b>	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.				<b>Rend.: 1,000</b>	<b>16,11</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,400	/R x 19,79000 =	7,91600		
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x 17,66000 =	0,70640		
					Subtotal:	8,62240		8,62240
	Materials							
	B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,408	x 11,64000 =	4,74912		
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x 11,24000 =	2,29296		
					Subtotal:	7,04208		7,04208
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,129
			COST DIRECTE					15,793
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %			0,315
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>16,109</b>



Codi Validació: 4PW5X53DGE3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: <http://roquetes.ead.municipi.cat/>  
 Document signat electrònicament des de la plataforma eSPublico Gestiona | Pàgina 11 de 34

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/19

Pàg.: 7

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
<b>P-2</b>	<b>EDKZ3174</b>	u	Desmuntatge i col·locació a nova rasant de bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter. Inclos tapa i bastiment Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>57,66 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x 16,49000 =	7,42050	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,450	/R x 19,79000 =	8,90550	
				Subtotal:		16,32600	16,32600
Materials							
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm <sup>2</sup> ), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x 33,29000 =	0,20973	
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000	x 39,75000 =	39,75000	
				Subtotal:		39,95973	39,95973
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,24489
			COST DIRECTE				56,53062
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %		1,13061
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>57,66123</b>
<b>P-3</b>	<b>F2191305</b>	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>3,68 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 17,45000 =	1,74500	
				Subtotal:		1,74500	1,74500
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x 44,32000 =	1,06368	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x 15,42000 =	0,77100	
				Subtotal:		1,83468	1,83468
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,026
			COST DIRECTE				3,605
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,072
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>3,677</b>
<b>P-4</b>	<b>F21QQA01</b>	u	Retirada de piona formigó, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>6,48 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x 17,45000 =	4,36250	
				Subtotal:		4,36250	4,36250
Maquinària							



Codi Validació: 4PWXS53DG3E3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: <http://roquetes.ead.municipi.cat/>  
 Document signat electrònicament des de la plataforma eS'Publico Gestiona | Pàgina 12 de 34

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/19

Pàg.: 8

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,125	/R x 15,42000	=	1,92750
					Subtotal:		1,92750
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,06544
			COST DIRECTE				6,35544
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,12711
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>6,48255</b>
<b>P-5</b>	<b>F965A1C9</b>	m	Vorada recta de formigó, doble capa, 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. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>22,66 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 19,79000	=	3,95800
	A0140000	h	Manobre	0,470	/R x 16,49000	=	7,75030
					Subtotal:		11,70830
Materials	B965A1C0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, 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	1,050	x 5,89000	=	6,18450
	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 30,47000	=	0,06399
	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 56,27000	=	4,08520
					Subtotal:		10,33369
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,175
			COST DIRECTE				22,217
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,444
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>22,661</b>
<b>P-6</b>	<b>F9E1321J</b>	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. Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen - Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>19,13</b>



Codi Validació: 4PWXS3DGE3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: <http://roquetes.ead.municipi.cat/>  
 Document signat electrònicament des de la plataforma eSPublico Gestiona | Pàgina 13 de 34

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 11/10/19

Pàg.: 9

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>							
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 16,49000	=	4,12250
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x 19,79000	=	4,94750
						Subtotal:	9,07000
<b>Materials</b>							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x 16,43000	=	0,73771
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x 1,61000	=	0,00161
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x 6,21000	=	6,33420
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x 101,75000	=	0,31543
						Subtotal:	7,38895
	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. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0315	x 68,66970	=	2,16310
						Subtotal:	9,55205
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13605
					COST DIRECTE		18,75810
					DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,37516
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>							<b>19,13326</b>
<b>P-7</b>	<b>FBA31517</b>	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. Criteri d'amidament: m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>7,35</b>
<b>Ma d'obra</b>							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,084	/R x 19,79000	=	1,66236
	A0140000	h	Manobre	0,042	/R x 16,49000	=	0,69258
						Subtotal:	2,35494
<b>Maquinària</b>							
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x 26,19000	=	1,09998
						Subtotal:	1,09998
<b>Materials</b>							
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500	x 1,20000	=	0,60000
	BBA17100	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020	x 3,05000	=	3,11100

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/19

Pàg.: 10

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				3,71100
DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,03532
COST DIRECTE				7,20124
DESPESES INDIRECTES 2,00 %				0,14402
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>7,34527</b>

<b>P-9</b>	<b>G9912145</b>	u	Escocell de 119x119 cm i 20 cm de fondària, amb tancament lateral de 14 cm de gruix de totxana de 290x140x90 mm, arrebossada amb morter i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>72,32 €</b>
------------	-----------------	---	---	---------------------	----------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,380	/R x 19,79000 =	27,31020
	A0140000	h	Manobre	1,380	/R x 16,49000 =	22,75620
Subtotal:						50,06640

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	0,2156	x 56,27000 =	12,13181
	B0FA1290	u	Totxana de 290x140x90 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	32,004	x 0,16000 =	5,12064
	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	0,0851	x 33,29000 =	2,83298
Subtotal:						20,08543
DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,751
COST DIRECTE						70,902
DESPESES INDIRECTES 2,00 %						1,418
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>72,320</b>

<b>P-10</b>	<b>K2192311</b>	m2	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>6,74</b>
-------------	-----------------	----	--	---------------------	-------------

			Unitats	Preu	Parcial	Imp
Ma d'obra						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 17,45000 =	1,74500
Subtotal:						1,745

Maquinària						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1091	/R x 44,32000 =	4,83531
Subtotal:						4,835



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/19

Pàg.: 11

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	6,60649
			DESPESES INDIRECTES	2,00 %
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,73861</b>

<b>P-11</b>	<b>K2213422</b>	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3,27</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	----	---	---------------------	-------------	----------

Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x 84,30000	=	3,20340	
				Subtotal:		3,20340	3,203
							COST DIRECTE 3,203
							DESPESES INDIRECTES 2,00 % 0,064
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 3,267</b>

<b>P-12</b>	<b>K2241100</b>	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1,71</b>
-------------	-----------------	----	---	---------------------	-------------

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 16,49000	=	1,64900	
				Subtotal:		1,64900	1,649
							DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,024
							COST DIRECTE 1,673
							DESPESES INDIRECTES 2,00 % 0,033
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 1,707</b>

<b>P-13</b>	<b>K22J101A</b>	m3	Retirada de terra de jardineria amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament. Criteri d'amidament: m3 de volum de terres extret de la jardineria, segons les especificacions de la DT, amidat sobre els perfils interiors de les jardineres.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>68,29</b>
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--------------



Codi Validació: 4PWXS3DGE3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: http://roquetes.ead.municipi.cat/ |  
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 16 de 34



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/19

Pàg.: 12

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x 16,49000 =	65,96000	
						Subtotal:	65,96000
						DESPESES AUXILIARS	0,98940
						COST DIRECTE	66,94940
						DESPESES INDIRECTES	1,33899
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>68,28839</b>

<b>P-14</b>	<b>K2R45065</b>	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:- Excavacions en terreny fluix: 15% - Excavacions en terreny compacte: 20% - Excavacions en terreny de trànsit: 25% - Excavacions en roca: 25%	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>2,97</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària							
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x 88,15000 =	0,61705	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,060	/R x 38,19000 =	2,29140	
						Subtotal:	2,90845
						COST DIRECTE	2,90845
						DESPESES INDIRECTES	0,05845
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2,96690</b>

<b>P-15</b>	<b>K2R64265</b>	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.Es considera un increment per esponjament d'un 35%.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>3,40</b>	
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--	-------------	--

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària							
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x 88,15000 =	0,61705	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,071	/R x 38,19000 =	2,71149	



Codi Validació: 4PW5X53DG3E3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: <http://roquetes.ead.municipi.cat/>  
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 17 de 34

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/19

Pàg.: 13

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		3,32854	3,32854
				COST DIRECTE			3,32854
				DESPESES INDIRECTES	2,00 %		0,06657
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>3,39511</b>
<b>P-16</b>	<b>K921201F</b>	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>24,58 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x 16,49000 =	0,98940	
				Subtotal:		0,98940	0,98940
Maquinària							
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x 42,27000 =	1,05675	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x 66,38000 =	1,99140	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x 58,26000 =	2,03910	
				Subtotal:		5,08725	5,08725
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x 1,61000 =	0,08050	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x 15,59000 =	17,92850	
				Subtotal:		18,00900	18,009
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,014
				COST DIRECTE			24,100
				DESPESES INDIRECTES	2,00 %		0,482
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>24,582</b>
<b>P-17</b>	<b>K93616B0</b>	m2	Solera de formigó HM-20/B/20/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>12,51</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Imp
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,090	/R x 16,49000 =	1,48410	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x 19,79000 =	1,97900	
				Subtotal:		3,46310	3,463
Materials							
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1045	x 83,72000 =	8,74874	



Codi Validació: 4PWXS3DG3E3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: http://roquetes.ead.municipi.cat/ | Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 18 de 34

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/19

Pàg.: 14

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				8,74874
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				12,26379
DESPESES INDIRECTES				2,00 %
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>12,50906</b>

<b>K9E1321G</b>	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 mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland. Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen - Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>19,51 €</b>
-----------------	----	--	---------------------	----------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	0,200 /R x 16,49000 =	3,29800
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,170 /R x 19,79000 =	3,36430
Subtotal:				6,66230

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,040 x 6,21000 =	6,45840
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031 x 101,75000 =	0,31543
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449 x 16,43000 =	0,73771
B0111000	m3	Aigua	0,001 x 1,61000 =	0,00161
Subtotal:				7,51315

D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0315	x 154,06913 =	4,85318
Subtotal:				12,36633	12,366
DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,099
COST DIRECTE					19,128
DESPESES INDIRECTES				2,00 %	0,382
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>19,511</b>

<b>P-18</b>	<b>M21Q1002</b>	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de banc metàl·lic, de 3 a 6 m de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques amb mitjans manuals i aplec	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>28,17</b>
-------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------

	Unitats	Preu	Parcial	Imp
Ma d'obra				



Codi Validació: 4PWXS53DG3E3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: http://roquetes.eadmirstraccio.cat/  
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 19 de 34

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/19

Pàg.: 15

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x 16,49000	=	12,36750
	A0121000	h	Oficial 1a	0,750	/R x 19,79000	=	14,84250
				Subtotal:			27,21000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,40815
				COST DIRECTE			27,61815
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %	0,55236
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>28,17051</b>
<b>P-20</b>	<b>M9RZU010</b>	u	Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>86,67 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,000	/R x 19,79000	=	39,58000
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x 17,45000	=	34,90000
				Subtotal:			74,48000
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,333	/R x 15,42000	=	5,13486
				Subtotal:			5,13486
Materials							
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,042	x 83,29310	=	3,49831
				Subtotal:			3,49831
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %	1,862
				COST DIRECTE			84,975
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %	1,699
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>86,674</b>



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/19

Pàg.: 16

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
<b>P-8</b>	<b>FQ421311</b>	u	Pintat de piona de fosa acabat amb protecció antioxidant de secció triangular, de 800 mm d'alçària, col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>31,55 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 16,49000 =	6,59600	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x 19,79000 =	7,91600	
						Subtotal:	14,51200
Materials							
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0032	x 83,29310 =	0,26654	
						Subtotal:	0,26654
Partides d'obra							
	E89BCDK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.	1,000	x 15,79382 =	15,79382	
						Subtotal:	15,79382
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,36280
				COST DIRECTE			30,935
				DESPESES INDIRECTES	2,00 %		0,618
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>31,553</b>
<b>P-19</b>	<b>M21Q2001</b>	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec. Inclou repintat	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>33,82</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 16,49000 =	6,59600	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x 19,79000 =	7,91600	
						Subtotal:	14,51200
Maquinària							
	C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,180	/R x 14,65000 =	2,63700	
						Subtotal:	2,63700
Partides d'obra							
	E89BCDK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.	1,000	x 15,79382 =	15,79382	



Codi Validació: 4PWXS3DGE3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: <http://roquetes.ead.municipi.cat/>  
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 21 de 34

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/19

Pàg.: 17

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	15,79382
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,21768
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	2,00 %
				0,66321
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>33,82371</b>



# AMIDAMENTS

Data: 11/10/19

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST SOSTENIBILITAT 2019 VORERES  
 Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2192311	m2	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARE ROMANYA		112,000	2,850	1,000		319,200	C#*D#*E#*F#
2			24,000	2,850	1,000		68,400	C#*D#*E#*F#
3	HIERRO LABERNIA ISABEL II		5,000	1,400	5,000		35,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 422,600

2	K2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARE ROMANYA		387,600				387,600	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 387,600

3	K22J101A	m3	Retirada de terra de jardineria amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament. Criteri d'amidament: m3 de volum de terres extret de la jardineria, segons les especificacions de la DT, amidat sobre els perfils interiors de les jardineres.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000	1,000	0,200		4,600	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,600

4	K2R45065	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió 12 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspon incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni manteniment de l'abocador.Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, ar els criteris següents:- Excavacions en terreny fluix: 15% - Excavacions en terreny compacte: 20% - Excavacions en terreny de trànsit: 25% - Excavacions en roca: 25%
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			390,000	0,100			39,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 39,000

5	K2R64265	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspon incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni manteniment de l'abocador.Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
---	----------	----	--

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

EUR



Codi Validació: 4PWXS53DGE3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: http://roquetes.eadadministracio.cat/  
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 23 de 34

# AMIDAMENTS

Data: 11/10/19

Pàg.: 2

1	390,000	0,100	39,000	C#*D#*E#*F#
---	---------	-------	--------	-------------

**TOTAL AMIDAMENT** 39,000

6 K2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió.  
 Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			390,000	2,850	0,100		111,150	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 111,150

7 K921201F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM.  
 Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.No són d'abonament els sobreambles laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			390,000	0,150			58,500	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 58,500

8 F2191305 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.  
 Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pare Romanya		112,000				112,000	C#*D#*E#*F#
2			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
3	Escorial		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	Hierro Labernia		5,000	3,000			15,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 161,000

Obra 01 PRESSUPOST SOSTENIBILITAT 2019 VORERES  
 Capítol 02 PAVIMENTS I SOLERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K93616B0	m2	Solera de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm abocat des de camió. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

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

EUR



Codi Validació: 4PWSX53DG3E3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: http://roquetes.ead.municipi.cat/ |  
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 24 de 34



# AMIDAMENTS

Data: 11/10/19

Pàg.: 3

2 4,500 1,400 4,000 25,200 C##D##E##F#

**TOTAL AMIDAMENT 415,200**

2 F965A1C9 m Vorada recta de formigó, doble capa, 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.  
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			156,000				156,000	C##D##E##F#
2			5,000	5,000			25,000	C##D##E##F#

**TOTAL AMIDAMENT 181,000**

3 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.  
Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen  
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARE ROMANYA		390,000				390,000	C##D##E##F#
2	ISABEL II		41,000	1,450			59,450	C##D##E##F#
3			42,000	1,350			56,700	C##D##E##F#
4			18,000	1,450			26,100	C##D##E##F#
5			15,000	1,360			20,400	C##D##E##F#
6	HIERRO LABERNIA		77,000	1,400			107,800	C##D##E##F#
7			77,000	1,330			102,410	C##D##E##F#

**TOTAL AMIDAMENT 762,860**

Obra 01 PRESSUPOST SOSTENIBILITAT 2019 VORERES  
Capítol 03 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G9912145	u	Escocell de 119x119 cm i 20 cm de fondària, amb tancament lateral de 14 cm de gruix de totxana 290x140x90 mm, arrebossada amb morter i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000				23,000	C##D##E##F#

**TOTAL AMIDAMENT 23,000**

2 M21Q1002 u Desmuntatge per a recol·locació posterior de banc metàl·lic, de 3 a 6 m de llargària, col·locat amb fixació mecàniques amb mitjans manuals i aplec

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

EUR



Codi Validació: 4PWSX53DG3E3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: <http://roquetes.eadministracio.cat/>  
Document signat electrònicament des de la plataforma eSPublico Gestiona | Pàgina 25 de 34

# AMIDAMENTS

Data: 11/10/19

Pàg.: 4

1 5,000 5,000 C#\*D#\*E#\*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 5,000

3 M21Q2001 u Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec. Inclou repintat

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

**TOTAL AMIDAMENT** 5,000

4 EDKZ3174 u Desmuntatge i col·locació a nova rasant de bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter. Inclou tapa i bastiment  
Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

5 M9RZU010 u Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment

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

**TOTAL AMIDAMENT** 7,000

6 F21QQA01 u Retirada de piona formigó, 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			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

7 FQ421311 u Pintat de piona de fosa acabat amb protecció antioxidant de secció triangular, de 800 mm d'alçària, col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra.  
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra.

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

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

8 FBA31517 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i an pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre aplicada amb màquina d'accionament manual.  
Criteri d'amidament: m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,500	7,000	3,000		94,500	C#*D#*E#*F#

EUR



# AMIDAMENTS

Data: 11/10/19

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT 94,500

Obra 01 PRESSUPOST SOSTENIBILITAT 2019 VORERES  
 Capítol 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	001SEG	P.A.	Seguretat i salut

AMIDAMENT DIRECTE 1,000



EUR

**PRESSUPOST**

Data: 11/10/19

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost SOSTENIBILITAT 2019 VORERES  
 Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 K2192311	m2	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 10)	6,74	422,600	2.848,32
2 K2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)	1,71	387,600	662,80
3 K22J101A	m3	Retirada de terra de jardineria amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament. Criteri d'amidament: m3 de volum de terres extret de la jardineria, segons les especificacions de la DT, amidat sobre els perfils interiors de les jardineres. (P - 13)	68,29	4,600	314,13
4 K2R45065	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:- Excavacions en terreny flux: 15% - Excavacions en terreny compacte: 20% - Excavacions en terreny de trànsit: 25% - Excavacions en roca: 25% (P - 14)	2,97	39,000	115,83
5 K2R64265	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'un 35%. (P - 15)	3,40	39,000	132,60
6 K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 11)	3,27	111,150	363,00
7 K921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 16)	24,58	58,500	1.437,00



EU

**PRESSUPOST**

Data: 11/10/19

Pàg.: 2

8	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 3)	3,68	161,000	592,48
---	----------	---	--	------	---------	--------

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>		<b>01.01</b>			<b>6.467,55</b>
--------------	----------------	--	--------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost SOSTENIBILITAT 2019 VORERES
Capítol	02	PAVIMENTS I SOLERES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K93616B0	m2	Solera de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (P - 17)	12,51	415,200	5.194,15
2	F965A1C9	m	Vorada recta de formigó, doble capa, 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. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 5)	22,66	181,000	4.101,46
3	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. Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen - Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 6)	19,13	762,860	14.593,51

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>		<b>01.02</b>			<b>23.889,</b>
--------------	----------------	--	--------------	--	--	----------------

Obra	01	Pressupost SOSTENIBILITAT 2019 VORERES
Capítol	03	ACABATS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPO	
1	G9912145	u	Escocell de 119x119 cm i 20 cm de fondària, amb tancament lateral de 14 cm de gruix de totxana de 290x140x90 mm, arrebossada amb morter i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 9)	72,32	23,000	1.663,
2	M21Q1002	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de banc metàl·lic, de 3 a 6 m de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques amb mitjans manuals i aplec (P - 18)	28,17	5,000	140,
3	M21Q2001	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec. Inclos repintat (P - 19)	33,82	5,000	169,
4	EDKZ3174	u	Desmuntatge i col·locació a nova rasant de bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter. Inclos tapa i bastiment Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la	57,66	10,000	576,



Codi Validació: 4PWXS3DGE3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: http://roquetes.eadmiracio.cat/  
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 29 de 34

**PRESSUPOST**

Data: 11/10/19

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
5	M9RZU010	u DT. (P - 2) Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment (P - 20)	86,67	7,000	606,69
6	F21QQA01	u Retirada de piona formigó, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 4)	6,48	6,000	38,88
7	FQ421311	u Pintat de piona de fosa acabat amb protecció antioxidant de secció triangular, de 800 mm d'alçària, col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra. (P - 8)	31,55	6,000	189,30
8	FBA31517	m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. Criteri d'amidament: m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (P - 7)	7,35	94,500	694,58

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.03</b>	<b>4.079,36</b>
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost SOSTENIBILITAT 2019 VORERES
Capítol	04	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	001SEG	P.A. Seguretat i salut (P - 1)	288,60	1,000	288,60
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.04</b>	<b>288,60</b>		



EU

**RESUM DE PRESSUPOST**

Data: 11/10/19

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS I MOVIMENT TERRES	6.467,55
Capítol	01.02	PAVIMENTS I SOLERES	23.889,12
Capítol	01.03	ACABATS	4.079,36
Capítol	01.04	SEGURETAT I SALUT	288,60
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost SOSTENIBILITAT 2019 VORERES</b>	<b>34.724,63</b>

**34.724,63**

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost SOSTENIBILITAT 2019 VORERES	34.724,63
			<b>34.724,63</b>

eur



**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL .....	34.724,63
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 34.724,63.....	4.514,20
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 34.724,63.....	2.083,48
<b>Subtotal</b>	<b>41.322,31</b>
21 % IVA SOBRE 41.322,31.....	8.677,69
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> €	<b>50.000,00</b>

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CINQUANTA MIL EUROS )

---

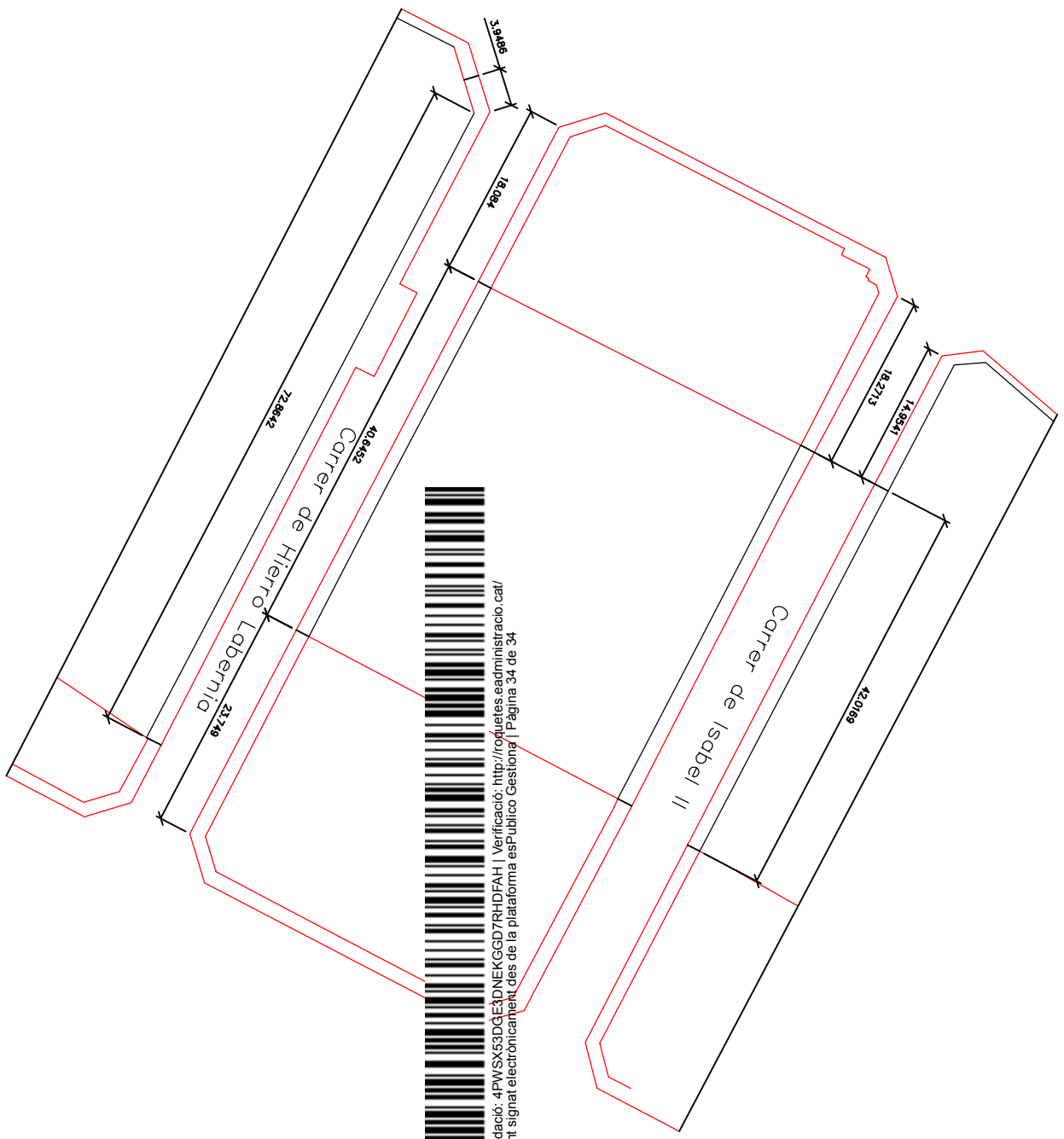
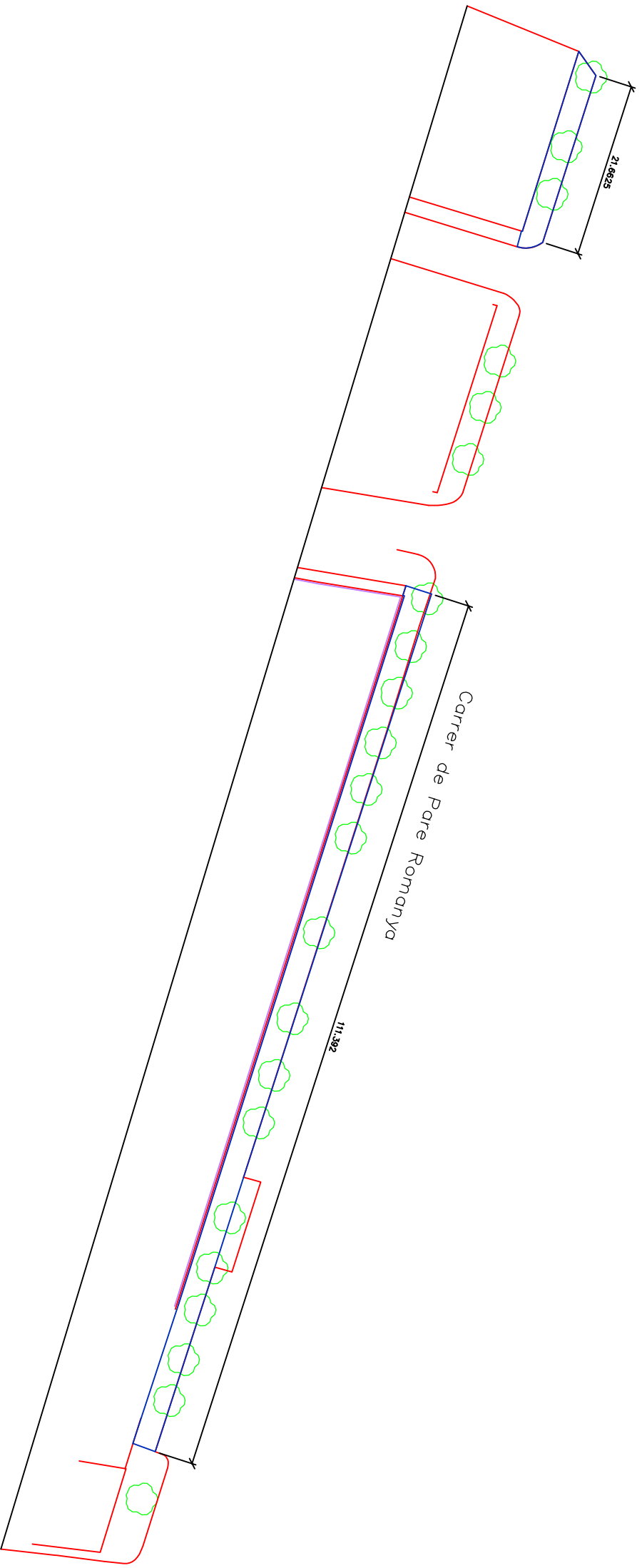






#### IV.- PLÀNOLS





Codi Validació: 4PWSX53DGE3DNEKGGD7RHDFAH | Verificació: <http://roquetes.eadministracio.cat/>  
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 34 de 34



AJUNTAMENT  
DE  
ROQUETES

MEMÒRIA:  
VORERES  
PARE ROMANYA  
HIERRO LABERNIA – ISABEL II

ESCALA:  
S/E  
DATA:  
Octubre 2019