

# DOCUMENT NÚM. 4

PRESSUPOST

**Amidaments**

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud	Amplada				
2	BV-5222 rotonda elevada		190,000	5,000			950,000	C#*D#*E#*F#
3	Antiga C-153		473,000	5,200			2.459,600	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **3.409,600**

2 G219U105 m Tall amb serra de disc de paviment de mesclures bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud (m)					
2	BV-5222 rotonda elevada		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#
3	Antiga C-153		473,000				473,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **663,000**

3 G219U200 m2 Fresat per cm de gruix de paviment de mesclures bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud	Amplada				
2	BV-5222 rotonda elevada		190,000	5,000			950,000	C#*D#*E#*F#
3	Antiga C-153		473,000	5,200			2.459,600	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **3.409,600**

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 02 MOVIMENTS DE TERRES  
Subcapítol 10 ESBROSSADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G22DU010	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones no boscoses, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons llistats WinH	T	Longitud	Amplada				
2	Variant C-153 tronc central		3.354,000	12,500			41.925,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		1.630,000	3,500			5.705,000	C#*D#*E#*F#
4	Altres enllaços		173,000	6,000			1.038,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **48.668,000**

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 2

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 02 MOVIMENTS DE TERRES  
Subcapítol 20 DESMUNTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs canò d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons llistats WinH	T	Volum					
2	Variant C-153 tronc central		227.291,000	1,000			227.291,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços amb rotonda		1.103,700	1,000			1.103,700	C#*D#*E#*F#
4	Altres enllaços		187,500	1,000			187,500	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **228.582,200**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs canò d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons llistats WinH	T	Area	Profunditat	20%			
2	Variant C-153 tronc central		227.291,000	1,000	0,200		45.458,200	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços amb rotonda		1.103,700	1,000	0,200		220,740	C#*D#*E#*F#
4	Altres enllaços		187,500	1,000	0,200		37,500	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **45.716,440**

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 02 MOVIMENTS DE TERRES  
Subcapítol 30 TERRAPLENS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2240002	m2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons llistats WinH	T	Superfície (m2)					
2	Variant C-153 tronc central		2.706,900				2.706,900	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		1.833,000				1.833,000	C#*D#*E#*F#
4	Rotonda		675,000				675,000	C#*D#*E#*F#
5	Altres enllaços		191,500				191,500	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **5.406,400**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	G226U030	m3	Terraplenat o pedraplenat amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons llistats WinH	T	Volum (m3)					

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 3

2	Variant C-153 tronc central	46.043,200	46.043,200	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda	3.055,000	3.055,000	C#*D#*E#*F#
4	Rotonda	1.125,000	1.125,000	C#*D#*E#*F#
5	Altres enllaços	128,000	128,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 50.351,200

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 02 MOVIMENTS DE TERRES  
Subcapítol 40 ESPLANADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons llistats WinH	T	Longitud	Amplada	Profunditat			
2	Variant C-153 tronc central		3.354,000	12,500	0,750		31.443,750	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		1.630,000	3,500	0,750		4.278,750	C#*D#*E#*F#
4	Rotonda		210,500	8,000	0,750		1.263,000	C#*D#*E#*F#
5	Altres enllaços		173,000	6,000	0,750		778,500	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 37.764,000

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 03 DRENATGE  
Subcapítol 10 DRENATGE LONGITUDINAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GD57U015	m	Cuneta transitable tipus TTR-15, d'1,50 m d'amplada i 0,24 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud (m)					
2	Variant C-153 tronc central		4.510,000				4.510,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		680,000				680,000	C#*D#*E#*F#
4	Altres enllaços		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 5.236,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	GD57U515	m	Cuneta profunda triangular, de 1,50 m d'amplada i 0,33 m de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud (m)					
2	Variant C-153 tronc central		913,000				913,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		510,000				510,000	C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 4

4	Rotonda	435,000	435,000	C#*D#*E#*F#
5	Altres enllaços	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **1.893,000**

- 3 GD5GU020 m Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 40x13 cm interiors mínim, inclòs excavació, transport a l'abocador i base mínima de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud (m)					
2	Variant C-153 tronç central		1.425,800				1.425,800	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **1.425,800**

- 4 GD5AU120 m Drenatge amb tub de PVC de doble paret, de diàmetre 210 mm, ranurat parcial en un arc de 108° a 220° i SN 4 kN/m2, inclòs solera de formigó de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud (m)					C#*D#*E#*F#
2	Variant C-153 tronç central		4.510,000				4.510,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		680,000				680,000	C#*D#*E#*F#
4	Altres enllaços		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **5.236,000**

- 5 G222U002 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional de voladura en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud (m)	Profunditat (m)	Amplada (m)			C#*D#*E#*F#
2	Variant C-153 tronç central		4.510,000	0,600	0,500		1.353,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		680,000	0,600	0,500		204,000	C#*D#*E#*F#
4	Altres enllaços		46,000	0,600	0,500		13,800	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **1.570,800**

- 6 G228U010 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud (m)	Profunditat (m)	Amplada (m)			C#*D#*E#*F#
2	Variant C-153 tronç central		4.510,000	0,600	0,500		1.353,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		680,000	0,600	0,500		204,000	C#*D#*E#*F#
4	Altres enllaços		46,000	0,600	0,500		13,800	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **1.570,800**

- 7 G9650002 m Vorada de 8x20 cm, tipus P-1 o P-2, de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada

EUR

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud (m)					
2	Variant C-153 tronc central		913,000				913,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		510,000				510,000	C#*D#*E#*F#
4	Rotonda		435,000				435,000	C#*D#*E#*F#
5	Altres enllaços		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **1.423,000**

8 GD78U100 m Canalització amb tub de formigó armat de 100 cm de diàmetre, classe III segons norma ASTM C-76M, inclòs preparació de la base d'assentament, encofrat, base i reblert fins a mig tub amb formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 40		26,400				26,400	C#*D#*E#*F#
2	PK 2100		322,000				322,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 2420		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 3200		356,000				356,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **722,400**

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 03 DRENATGE  
Subcapítol 20 DRENATGE TRANSVERSAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G450U060	m3	Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 calaix 2x3		28,500	0,400	10,000	1,000	114,000	C#*D#*E#*F#
2	1 calaix 2x2		17,700	0,400	8,000	1,000	56,640	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **170,640**

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 04 OBRES DE FÀBRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 430		37,610	4,410			165,860	C#*D#*E#*F#
2	PK 2030		45,390	3,450			156,596	C#*D#*E#*F#
3	PK 3220		35,820	4,000			143,280	C#*D#*E#*F#
4	Caixó PK 730		37,610	5,800	2,000		436,276	C#*D#*E#*F#
5			37,610	5,000			188,050	C#*D#*E#*F#
6	Caixó PK 3630		51,340	4,000	2,000		410,720	C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 6

7 51,340 24,200 1.242,428 C#\*D#\*E#\*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2.743,210

2 G450U085 m3 Formigó HP-35 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 430		37,610	4,410	0,700	1,000	116,102	C#*D#*E#*F#
2	PK 2030		45,390	3,450	0,700		109,617	C#*D#*E#*F#
3	PK 3220		35,820	4,000	0,700		100,296	C#*D#*E#*F#
4	Rotonda		100,000	8,000	1,000		800,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1.126,015

3 G4Z7U014 m Formació de junt de dilatació per a taulers de ponts, amb perfil de cautxú armat, per a absorbir moviments de 100 mm com a màxim, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques, inclòs formació de la caixa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 430		4,410	2,000			8,820	C#*D#*E#*F#
2	PK 2030		3,450	2,000			6,900	C#*D#*E#*F#
3	PK 3220		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	Pont Ter		12,500	2,000			25,000	C#*D#*E#*F#
5	Pont 2		12,500	2,000			25,000	C#*D#*E#*F#
6			3,500	2,000			7,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 80,720

4 G4GAU010 kg Acer Y 1770 S2 en cordons de qualsevol llargària per a pretesar en estructures, incloent-hi ancoratges, beina, injecció de beurada, accessoris i tesat

**AMIDAMENT DIRECTE** 5.692,500

5 G4B0U020 kg Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ponts i rotonda		11.245,000				11.245,000	C#*D#*E#*F#
2	Caixons		57.633,700				57.633,700	C#*D#*E#*F#
3	Pont Ter		95.205,000				95.205,000	C#*D#*E#*F#
4	Pont 2		73.470,000				73.470,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 237.553,700

6 G450U060 m3 Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 730		17,720	16,700	0,600		177,554	C#*D#*E#*F#
2	PK 3630		51,340	56,420	0,600		1.737,962	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1.915,516

7 G45FAAH4 m3 Formigó per a carregador d'estrep, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

EUR



## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estreps pont Ter		12,500	8,750	105,000		11.484,375	C#*D#*E#*F#
2	Estreps pont 2		12,500	8,750	73,000		7.984,375	C#*D#*E#*F#
3			3,500	8,750	73,000	2,000	4.471,250	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>23.940,000</b>	

8 G4515LH4 m3 Formigó per a pilars columna, HA-30/B/20/IIa+H, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars viaducte Ter		3,140	1,000	312,000		979,680	C#*D#*E#*F#
2	Pilars viaducte 2		3,140	1,000	235,000		737,900	C#*D#*E#*F#
3			3,140	1,000	102,000	2,000	640,560	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2.358,140</b>	

9 G3E57C5J m Perforació i formigonament de pilons barrinats sense entubació en terreny flux, de diàmetre 125 cm amb formigó HA-25/F/20/IIa, de consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pont Ter		18,000	14,000			252,000	C#*D#*E#*F#
2	Pont 2		13,000	26,000			338,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>590,000</b>	

10 G4L112A9 m Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en doble T de 20 a 30 m de llum de càlcul, 10000000 i 15000000 cm4 d'inèrcia i 5000 i 6000 cm2 de secció, col·locada amb grua

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pont 2		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>300,000</b>	

11 G45C6BH4 m3 Formigó per a lloses, HA-35/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pont Ter		8,400	360,000			3.024,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>3.024,000</b>	

12 G4D15S27 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb motlle circular de lamel·les metàl·liques per a pilars de secció circular de 200 cm de diàmetre, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 10 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pont Ter		6,280	1,000	312,000		1.959,360	C#*D#*E#*F#
2	Pont 2		6,280	1,000	235,000		1.475,800	C#*D#*E#*F#
3			6,280	1,000	102,000		640,560	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT **4.075,720**

13 G4D81101 m2 Col·locació d'encofrat perdut de lloseta prefabricada de 4 cm de gruix, per a taulers de ponts de bigues

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pont Ter		360,000	12,500			4.500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.500,000**

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 05 FERMS I PAVIMENTS  
Subcapítol 10 MATERIALS GRANULARS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G921U020 m3 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons llistats WinH	T	Longitud	Amplada	Gruix			
2	Variant C-153 tram central		3.924,000	12,500	0,250		12.262,500	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		1.176,000	3,500	0,250		1.029,000	C#*D#*E#*F#
4	Rotonda		210,000	8,000	0,250		420,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13.711,500**

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 05 FERMS I PAVIMENTS  
Subcapítol 20 MATERIALS BITUMINOSOS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G9H3U260 m2 Mescla bituminosa en calent BBTM 11B BM-3c, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum, amb una dotació de 60 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons llistats WinH	T	Longitud	Amplada				
2	Variant C-153 tram central		3.924,000	12,500			49.050,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		1.176,000	3,500			4.116,000	C#*D#*E#*F#
4	Rotonda		210,000	8,000			1.680,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54.846,000**

2 G9H1U012 t Mescla bituminosa en calent AC16 bin B60/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons llistats WinH	T	Longitud	Amplada	Gruix	Densitat		
2	Variant C-153 tram central		3.924,000	12,500	0,220	2,300	24.819,300	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		1.176,000	3,500	0,220	2,300	2.082,696	C#*D#*E#*F#
4	Rotonda		210,000	8,000	0,220	2,300	850,080	C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 9

**TOTAL AMIDAMENT** 27.752,076

3 G9HA0010 t Betum asfàltic tipus B-60/70, per a mescles bituminoses

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons llistats WinH	T	Volum (m3)			Densitat		
2	Variant C-153 tram central		3.924,000	12,500	0,220	0,042	453,222	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		1.176,000	3,500	0,220	0,042	38,032	C#*D#*E#*F#
4	Rotonda		210,000	8,000	0,220	0,042	15,523	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 506,777

4 G9HA0020 t Betum asfàltic modificat amb polímers tipus BM-3c, per a mescles bituminoses

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons llistats WinH	T	Volum (m3)					
2	Variant C-153 tram central		3.924,000	12,500	0,220	0,055	593,505	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		1.176,000	3,500	0,220	0,055	49,804	C#*D#*E#*F#
4	Rotonda		210,000	8,000	0,220	0,055	20,328	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 663,637

5 G9J1U020 m2 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus ECR-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Variant C-153 tram central		3.924,000	12,500			49.050,000	C#*D#*E#*F#
2	Enllaços rotonda		1.176,000	3,500			4.116,000	C#*D#*E#*F#
3	Rotonda		210,000	8,000			1.680,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 54.846,000

6 G9J1U010 m2 Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus ECI

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Variant C-153 tram central		3.924,000	12,500			49.050,000	C#*D#*E#*F#
2	Enllaços rotonda		1.176,000	3,500			4.116,000	C#*D#*E#*F#
3	Rotonda		210,000	8,000			1.680,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 10

9

C#\*D#\*E#\*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 54.846,000

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 05 FERMS I PAVIMENTS  
Subcapítol 30 REPOSICIÓ CAMINS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G9L1U020	m	Camí de servei de 5 m d'ample, inclòs excavació i reblert necessari, 20 cm de tot-u artificial i cuneta sense revestir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud(m)					
2	Camins a reposar		258,000				258,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 258,000

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 06 SENYALITZACIÓ I SEGURETAT VIÀRIA  
Subcapítol 10 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GBB1U011	u	Placa circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	unitats (u)					
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 30,000

2 GBB1U102 u Placa triangular de 135 cm de costat, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	unitats (u)					
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

3 GBB1U121 u Placa octogonal de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	unitats (u)					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

4 GBBZU005 u Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 11

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Unitats (u)					
2			41,000				41,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 41,000

5 GBC1U010 u Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclòs suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, elements de fixació i fonament de suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Unitats (u)					
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

6 GBBVU001 m3 Fonamentació per a plaques i panells de senyalització vertical d'alumini, amb formigó HM-20, inclosa excavació, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant i col·locació dels pernns d'ancoratge roscats (sense el subministre), segons plànols, totalment acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Volum (m3)	Nº fonamentac	Nº Senyals			
2	Cartells fletxa		0,300	2,000	5,000		3,000	C#*D#*E#*F#
3	Cartells rotonda indicacions		1,000	2,000	8,000		16,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 19,000

7 GBB5U552 m2 Placa d'alumini superior a 0,50 m2 i fins a 1,00 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Unitats (u)	Superfície (m2)				C#*D#*E#*F#
2	Cartells rotonda indicacions		8,000	0,760			6,080	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,080

8 GBB5U654 m2 Placa o rètol en lames d'alumini superior a 1,50 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Unitats (u)	Superfície (m2)				C#*D#*E#*F#
2	Cartells fletxa indicació		5,000	3,750			18,750	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 18,750

9 GBBVU105 u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 114 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels pernns roscats d'ancoratge del fonament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Unitats (u)	Nº cartells				C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 12

2 Cartells fletxa indicació 2,000 5,000 10,000 C#\*D#\*E#\*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

10 GBBVU109 u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 168 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels pernscats d'ancoratge del fonament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Unitats (u)	Nº cartells				C#*D#*E#*F#
2	Cartells rotonda indicacions		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 16,000

11 GBBVU205 m Pal d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, segons designació MD del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Unitats (u)	Nº cartells	Longitud (m)			C#*D#*E#*F#
2	Cartells fletxa indicació		2,000	5,000	3,250		32,500	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 32,500

12 GBBVU210 m Pal d'alumini extrusionat de 168 mm de diàmetre, segons designació MH del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Unitats (u)	Nº cartells	Longitud (m)			C#*D#*E#*F#
2	Cartells rotonda indicacions		2,000	8,000	3,250		52,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 52,000

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 06 SENYALITZACIÓ I SEGURETAT VIÀRIA  
Subcapítol 20 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

**NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ**  
1 GBA1U310 m Pintat de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud (m)					
2	Línies contínues		14.353,000				14.353,000	C#*D#*E#*F#
3	Línies discontinúes		808,000				808,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 15.161,000

2 GBA1U320 m Pintat de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud (m)					
2	Línies contínues		14.353,000				14.353,000	C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 13

**TOTAL AMIDAMENT** **14.353,000**

- 3 GBA33001 m2 Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrteix d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	superficie					
2			20,300				20,300	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **20,300**

- 4 GBA1U350 m Pintat de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud (m)					
2	Línies discontinues Cedir el pas		528,000				528,000	C#*D#*E#*F#
3	Línies continues Stop		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **536,000**

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 06 SENYALITZACIÓ I SEGURETAT VIÀRIA  
Subcapítol 30 BARRERES DE SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GB2AU503	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, tipus BMSNA4/120b, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Longitud (m)					C#*D#*E#*F#
2	Variant C-153 tram central		3.924,000				3.924,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		1.176,000				1.176,000	C#*D#*E#*F#
4	Rotonda		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **5.310,000**

- 2 GB1BU212 m Ampit prefabricat de formigó armat, tipus PXPJ6/1-14c, amb barana metàl·lica de passamà tubular de 139,7 mm de diàmetre i 8 mm de gruix, amb suports cada 3 m de 0,55 m d'alçària, tot d'acer galvanitzat en calent, incloent materials d'ancoratge i accessoris de dimensions i detalls segons plànols, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ponts, passos superiors, rotonda aixecada		1.919,000				1.919,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **1.919,000**

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268

EUR

## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 14

Capítol 07 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAGRADA	pa	Partida alçada a justificar per Serveis Afectats segons Annex 13 del Document Núm. 1 del present projecte

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 08 MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR3PU060	m3	Millora orgànica de la terra vegetal amb adobs d'origen vegetal, tipus compost, inclòs barreja i subministrament de l'adob

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Superfície (m2)	Profunditat (m)				C#*D#*E#*F#
2	Variant C-153 tronc central		3.354,000	12,500	0,200		8.385,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		1.630,000	3,500	0,200		1.141,000	C#*D#*E#*F#
4	Altres enllaços		173,000	6,000	0,200		207,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9.733,600

2	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 1.946,700

3	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols	T	Superfície (m2)	Profunditat (m)				
2	Variant C-153 tronc central		3.354,000	12,500	0,200		8.385,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllaços rotonda		1.630,000	3,500	0,200		1.141,000	C#*D#*E#*F#
4	Altres enllaços		173,000	6,000	0,200		207,600	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9.733,600

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268  
Capítol 09 PARTIDES ALÇADES DE COBRAMENT ÍNTEGRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 722-PRO-CA-6268

EUR



## AMIDAMENTS

Data: 13/05/14

Pàg.: 15

---

Capítol	10	PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <input type="text" value="1,000"/>
2	XPA900CQ	pa	Partida alçada a justificar de control de qualitat durant la realització de l'obra
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <input type="text" value="1,000"/>
3	XPA1002C	pa	Partida alçada a justificar per la gestió de residus a l'obra
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <input type="text" value="1,000"/>

---

**Quadre de preus I**

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 13/05/14

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	4,70	€
P-2	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	3,69	€
P-3	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície (ZERO EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,78	€
P-4	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	2,57	€
P-5	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (TRES EUROS)	3,00	€
P-6	G222U002	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional de voladura en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	6,22	€
P-7	G2240002	m2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques (ZERO EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	0,76	€
P-8	G226U030	m3	Terraplenat o pedraplenat amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1,36	€
P-9	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	7,55	€
P-10	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	4,22	€
P-11	G22DU010	m2	Esbossada en qualsevol tipus de terreny, en zones no boscoses, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (ZERO EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	0,23	€
P-12	G3E57C5J	m	Perforació i formigonament de pilons barrinats sense entubació en terreny fluix, de diàmetre 125 cm amb formigó HA-25/F/20/IIa, de consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment (DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	239,01	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 13/05/14

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	G450U060	m3	Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat (CENT UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	101,19	€
P-14	G450U085	m3	Formigó HP-35 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat (CENT TRETZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	113,17	€
P-15	G4515LH4	m3	Formigó per a pilars columna, HA-30/B/20/IIa+H, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	106,38	€
P-16	G45C6BH4	m3	Formigó per a lloses, HA-35/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	107,08	€
P-17	G45FAAH4	m3	Formigó per a carregador d'estrep, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	108,20	€
P-18	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm <sup>2</sup> , col·locat (UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1,03	€
P-19	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	35,47	€
P-20	G4D15S27	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb motlle circular de lamel·les metàl·liques per a pilars de secció circular de 200 cm de diàmetre, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 10 m (DEU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	10,62	€
P-21	G4D81101	m2	Col·locació d'encofrat perdut de lloseta prefabricada de 4 cm de gruix, per a taulers de ponts de bigues (TRENTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	39,12	€
P-22	G4GAU010	kg	Acer Y 1770 S2 en cordons de qualsevol llargària per a pretesar en estructures, incloent-hi ancoratges, beina, injecció de beurada, accessoris i tesat (TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	3,40	€
P-23	G4L112A9	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en doble T de 20 a 30 m de llum de càlcul, 10000000 i 15000000 cm <sup>4</sup> d'inèrcia i 5000 i 6000 cm <sup>2</sup> de secció, col·locada amb grua (QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	453,20	€
P-24	G4Z7U014	m	Formació de junt de dilatació per a taulers de ponts, amb perfil de cautxú armat, per a absorbir moviments de 100 mm com a màxim, col·locat amb adhesiu i fixacions macàniques, inclòs formació de la caixa (TRES-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	349,51	€
P-25	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (VINT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	20,99	€
P-26	G9650002	m	Vorada de 8x20 cm, tipus P-1 o P-2, de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm <sup>2</sup> de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada (QUINZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	15,01	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 13/05/14

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	G9H1U012	t	Mescla bituminosa en calent AC16 bin B60/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	34,72 €
P-28	G9H3U260	m2	Mescla bituminosa en calent BBTM 11B BM-3c, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum, amb una dotació de 60 kg/m2 (DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	2,43 €
P-29	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B-60/70, per a mescles bituminoses (TRES-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	397,68 €
P-30	G9HA0020	t	Betum asfàltic modificat amb polímers tipus BM-3c, per a mescles bituminoses (SIS-CENTS CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	605,80 €
P-31	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus ECI (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,64 €
P-32	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus ECR-1 (ZERO EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	0,36 €
P-33	G9L1U020	m	Camí de servei de 5 m d'ample, inclòs excavació i reblert necessari, 20 cm de tot-u artificial i cuneta sense revestir (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	58,86 €
P-34	GB1BU212	m	Ampit prefabricat de formigó armat, tipus PXPJ6/1-14c, amb barana metàl·lica de passamà tubular de 139,7 mm de diàmetre i 8 mm de gruix, amb suports cada 3 m de 0,55 m d'alçària, tot d'acer galvanitzat en calent, incloent materials d'ancoratge i accessoris de dimensions i detalls segons plànols, totalment col·locat (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	286,49 €
P-35	GB2AU503	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, tipus BMSNA4/120b, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	34,51 €
P-36	GBA1U310	m	Pintat de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (ZERO EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	0,99 €
P-37	GBA1U320	m	Pintat de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1,23 €
P-38	GBA1U350	m	Pintat de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	3,36 €
P-39	GBA33001	m2	Pintat manual de senyal de stop o cedi el pas, fletxes, lletres, símbols, zebra, franges de vèrtex d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge (VINT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	20,18 €
P-40	GBB1U011	u	Placa circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	98,37 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 13/05/14

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-41	GBB1U102	u	Placa triangular de 135 cm de costat, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	147,01	€
P-42	GBB1U121	u	Placa octogonal de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	143,31	€
P-43	GBB5U552	m2	Placa d'alumini superior a 0,50 m2 i fins a 1,00 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	279,22	€
P-44	GBB5U654	m2	Placa o rètol en lames d'alumini superior a 1,50 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	250,32	€
P-45	GBBVU001	m3	Fonamentació per a plaques i panells de senyalització vertical d'alumini, amb formigó HM-20, inclosa excavació, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant i col·locació dels pernys d'ancoratge roscats (sense el subministre), segons plànols, totalment acabada (DOS-CENTS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	200,62	€
P-46	GBBVU105	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 114 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels pernys roscats d'ancoratge del fonament (CENT QUARANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	140,80	€
P-47	GBBVU109	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 168 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels pernys roscats d'ancoratge del fonament (DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	259,77	€
P-48	GBBVU205	m	Pal d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, segons designació MD del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	35,74	€
P-49	GBBVU210	m	Pal d'alumini extrusionat de 168 mm de diàmetre, segons designació MH del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	179,01	€
P-50	GBBZU005	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (CENT TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	103,01	€
P-51	GBC1U010	u	Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclòs suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, elements de fixació i fonament de suport, totalment col·locada (CENT VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	108,37	€
P-52	GD57U015	m	Cuneta transitable tipus TTR-15, d'1,50 m d'amplada i 0,24 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (TRENTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	30,03	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 13/05/14

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-53	GD57U515	m	Cuneta profunda triangular, de 1,50 m d'amplada i 0,33 m de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (VINT-I-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	22,14	€
P-54	GD5AU120	m	Drenatge amb tub de PVC de doble paret, de diàmetre 210 mm, ranurat parcial en un arc de 108° a 220° i SN 4 kN/m2, inclòs solera de formigó de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió (CATORZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	14,93	€
P-55	GD5GU020	m	Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 40x13 cm interiors mínim, inclòs excavació, transport a l'abocador i base mínima de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (QUARANTA EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	40,37	€
P-56	GD78U100	m	Canalització amb tub de formigó armat de 100 cm de diàmetre, classe III segons norma ASTM C-76M, inclòs preparació de la base d'assentament, encofrat, base i reblert fins a mig tub amb formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	454,12	€
P-57	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos (DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	2,90	€
P-58	GR3PU060	m3	Millora orgànica de la terra vegetal amb adobs d'origen vegetal, tipus compost, inclòs barreja i subministrament de l'adob (DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	2,10	€
P-59	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1,12	€
P-60	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalissament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (CENT QUARANTA MIL EUROS)	140.000,00	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 13/05/14

Pàg.: 6

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

Barcelona, Maig de 2014

L'autor del projecte

ARNAU TRIADÚ GALÍ

Enginyer de camins, canals i ports



**Quadre de preus II**

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 13/05/14

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	<b>4,70</b>	€
			Altres conceptes	4,70000	€
P-2	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	<b>3,69</b>	€
			Altres conceptes	3,69000	€
P-3	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície	<b>0,78</b>	€
			Altres conceptes	0,78000	€
P-4	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	<b>2,57</b>	€
			Altres conceptes	2,57000	€
P-5	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	<b>3,00</b>	€
			Altres conceptes	3,00000	€
P-6	G222U002	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional de voladura en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	<b>6,22</b>	€
	B0211U00	kg	Explosiu tipus goma-2 EC, amb part proporcional de metxa i detonant	0,92400	€
			Altres conceptes	5,29600	€
P-7	G2240002	m2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques	<b>0,76</b>	€
	B0111000	m3	Aigua	0,05000	€
			Altres conceptes	0,71000	€
P-8	G226U030	m3	Terraplenat o pedraplenat amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	<b>1,36</b>	€
	B0111000	m3	Aigua	0,05000	€
			Altres conceptes	1,31000	€
P-9	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric	<b>7,55</b>	€
	B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra	5,71200	€
	B0111000	m3	Aigua	0,05000	€
			Altres conceptes	1,78800	€
P-10	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	<b>4,22</b>	€
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,46800	€
	B0111000	m3	Aigua	0,05000	€
			Altres conceptes	3,70200	€
P-11	G22DU010	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones no boscoses, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	<b>0,23</b>	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 13/05/14

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,23000 €
P-12	G3E57C5J	m	Perforació i formigonament de pilons barrinats sense entubació en terreny fluix, de diàmetre 125 cm amb formigó HA-25/F/20/IIa, de consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment	<b>239,01</b> €
	B065980A	m3	Formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	97,01313 €
			Altres conceptes	141,99687 €
P-13	G450U060	m3	Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat	<b>101,19</b> €
	B060U440	m3	Formigó HA-25, consistència fluïda i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	83,62200 €
			Altres conceptes	17,56800 €
P-14	G450U085	m3	Formigó HP-35 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat	<b>113,17</b> €
	B060U560	m3	Formigó HP-35, consistència fluïda i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	92,72550 €
			Altres conceptes	20,44450 €
P-15	G4515LH4	m3	Formigó per a pilars columna, HA-30/B/20/IIa+H, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	<b>106,38</b> €
	B065E74B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+H de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+H	74,61300 €
			Altres conceptes	31,76700 €
P-16	G45C6BH4	m3	Formigó per a lloses, HA-35/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	<b>107,08</b> €
	B065LH0B	m3	Formigó HA-35/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	75,91860 €
			Altres conceptes	31,16140 €
P-17	G45FAAH4	m3	Formigó per a carregador d'estrep, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	<b>108,20</b> €
	B065EH0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	73,10340 €
			Altres conceptes	35,09660 €
P-18	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	<b>1,03</b> €
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,01130 €
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,65100 €
			Altres conceptes	0,36770 €
P-19	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist	<b>35,47</b> €
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,61920 €
	B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	3,54000 €
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,56000 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,17025 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,29000 €
			Altres conceptes	29,29055 €
P-20	G4D15S27	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb motlle circular de lamel·les metàl·liques per a pilars de secció circular de 200 cm de diàmetre, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 10 m	<b>10,62</b> €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,22700 €
	B0DF2Y38	m2	Motlle circular de lamel·les metàl·liques, per a encofrar pilars de diàmetre 200 cm i fins a 10 m d'alçària, per a 50 usos	1,45200 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 13/05/14

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,22594 €
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,09416 €
			Altres conceptes	8,62090 €
P-21	G4D81101	m2	Col·locació d'encofrat perdut de lloseta prefabricada de 4 cm de gruix, per a taulers de ponts de bigues	<b>39,12</b> €
	B0DA1330	m2	Lloseta prefabricada de formigó pretesat de 0,7 m d'amplària i 4 cm de gruix	24,01300 €
			Altres conceptes	15,10700 €
P-22	G4GAU010	kg	Acer Y 1770 S2 en cordons de qualsevol llargària per a pretesar en estructures, incloent-hi ancoratges, beina, injecció de beurada, accessoris i tesat	<b>3,40</b> €
	B0AEU001	m	Beina de tub de polietilè	0,62200 €
	B0ADU001	u	Ancoratge actiu i accessoris	0,33110 €
	B0ADU002	u	Ancoratge passiu i accessoris	0,27655 €
	B0B21000	kg	Acer per a tesar Y 1770 S2 en cordons	0,91350 €
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,02260 €
	B0B2AU01	kg	Acer corrugat B 500 S elaborat a mida	0,03120 €
	B05A1000	l	Beurada de ciment per a injectar	0,60000 €
			Altres conceptes	0,60305 €
P-23	G4L112A9	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en doble T de 20 a 30 m de llum de càlcul, 10000000 i 15000000 cm4 d'inèrcia i 5000 i 6000 cm2 de secció, col·locada amb grua	<b>453,20</b> €
	B4PA13BA	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en doble T, de 20 a 30 m de llum, amb un moment d'inèrcia entre 10000000 i 15000000 cm4, i una secció entre 5000 i 6000 cm2	408,56000 €
			Altres conceptes	44,64000 €
P-24	G4Z7U014	m	Formació de junt de dilatació per a taulers de ponts, amb perfil de cautxú armat, per a absorbir moviments de 100 mm com a màxim, col·locat amb adhesiu i fixacions macàniques, inclòs formació de la caixa	<b>349,51</b> €
	B7J1U214	m	Junt de dilatació exterior, formada per perfil de cautxú armat amb angulars i làmines d'acer embegudes, per a un recorregut de 100 mm, inclòs pern d'ancoratge i reblerts amb morter sintètic	191,79300 €
			Altres conceptes	157,71700 €
P-25	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	<b>20,99</b> €
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	18,69600 €
	B0111000	m3	Aigua	0,05000 €
			Altres conceptes	2,24400 €
P-26	G9650002	m	Vorada de 8x20 cm, tipus P-1 o P-2, de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada	<b>15,01</b> €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,04540 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	2,86650 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,86000 €
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,14000 €
	B9651U02	m	Peça de formigó per a vorada, de 8x20 cm, tipus P-1 o P-2	2,59350 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 13/05/14

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0718U00	m3	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	1,24460 €
			Altres conceptes	7,26000 €
P-27	G9H1U012	t	Mescla bituminosa en calent AC16 bin B60/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	<b>34,72 €</b>
	B9H1U012	t	Mescla bituminosa en calent AC16 S per a capa de base o intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	25,27000 €
			Altres conceptes	9,45000 €
P-28	G9H3U260	m2	Mescla bituminosa en calent BBTM 11B BM-3c, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum, amb una dotació de 60 kg/m2	<b>2,43 €</b>
	B9H3U004	t	Mescla bituminosa en calent BBTM 11B, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	1,79640 €
			Altres conceptes	0,63360 €
P-29	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B-60/70, per a mescles bituminoses	<b>397,68 €</b>
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B-60/70	378,74000 €
			Altres conceptes	18,94000 €
P-30	G9HA0020	t	Betum asfàltic modificat amb polímers tipus BM-3c, per a mescles bituminoses	<b>605,80 €</b>
	B055U010	t	Betum asfàltic modificat amb polímers, tipus BM-3c	576,95000 €
			Altres conceptes	28,85000 €
P-31	G9J1U010	m2	Reg emprímació amb emulsió catiónica, tipus ECI	<b>0,64 €</b>
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiónica al 50% de betum, tipus ECI	0,49200 €
			Altres conceptes	0,14800 €
P-32	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiónica, tipus ECR-1	<b>0,36 €</b>
	B055U020	kg	Emulsió bituminosa catiónica al 60% de betum, tipus ECR-1	0,18600 €
			Altres conceptes	0,17400 €
P-33	G9L1U020	m	Camí de servei de 5 m d'ample, inclòs excavació i reblert necessari, 20 cm de tot-u artificial i cuneta sense revestir	<b>58,86 €</b>
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	18,69600 €
	B0111000	m3	Aigua	0,05000 €
			Altres conceptes	40,11400 €
P-34	GB1BU212	m	Ampit prefabricat de formigó armat, tipus PXPJ6/1-14c, amb barana metàl·lica de passamà tubular de 139,7 mm de diàmetre i 8 mm de gruix, amb suports cada 3 m de 0,55 m d'alçària, tot d'acer galvanitzat en calent, incloent materials d'ancoratge i accessoris de dimensions i detalls segons plànols, totalment col·locat	<b>286,49 €</b>
	BB1BUCBA	m	Ampit prefabricat de formigó armat, tipus PXPJ6/1-14c, per a protecció d'estructures, incloent pernès metàl·lics, accessoris i material d'ancoratge, de dimensions i detalls segons plànols	99,24000 €
	BB14U012	m	Passamà tubular de 139,7 mm de diàmetre i 8 mm de gruix, amb suports cada 3 m de 55 cm d'alçària d'acer galvanitzat en calent, incloent material d'ancoratge i accessoris, de detalls segons plànols	102,30000 €
	B071U003	m3	Morter de ciment pòrtland, MCP-5, de dosificació 1:4	2,11450 €
			Altres conceptes	82,83550 €
P-35	GB2AU503	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, tipus BMSNA4/120b, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	<b>34,51 €</b>

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 13/05/14

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBM2U503	m	Barrera metàl·lica simple, tipus BMSNA4/120b, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal tubular de 120x55 mm, elements de fixació, material auxiliar i captafars	24,76000 €
			Altres conceptes	9,75000 €
P-36	GBA1U310	m	Pintat de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	<b>0,99</b> €
	B8ZBU200	kg	Pintura termoplàstica, per a marques vials	0,55200 €
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,05460 €
			Altres conceptes	0,38340 €
P-37	GBA1U320	m	Pintat de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	<b>1,23</b> €
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,08190 €
	B8ZBU200	kg	Pintura termoplàstica, per a marques vials	0,82800 €
			Altres conceptes	0,32010 €
P-38	GBA1U350	m	Pintat de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	<b>3,36</b> €
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,21840 €
	B8ZBU200	kg	Pintura termoplàstica, per a marques vials	2,20800 €
			Altres conceptes	0,93360 €
P-39	GBA33001	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediú el pas, fletxes, lletres, símbols, zebraats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge	<b>20,18</b> €
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,43680 €
	B8ZBU300	kg	Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	8,31000 €
			Altres conceptes	11,43320 €
P-40	GBB1U011	u	Placa circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	<b>98,37</b> €
	BBM1U011	u	Placa circular de 90 cm de diàmetre, amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclosos elements de fixació al suport	81,01000 €
			Altres conceptes	17,36000 €
P-41	GBB1U102	u	Placa triangular de 135 cm de costat, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	<b>147,01</b> €
	BBM1U102	u	Placa triangular de 135 cm, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport	123,11000 €
			Altres conceptes	23,90000 €
P-42	GBB1U121	u	Placa octogonal de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	<b>143,31</b> €
	BBM1U121	u	Placa octogonal de 90 cm de doble apotema, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport	119,59000 €
			Altres conceptes	23,72000 €
P-43	GBB5U552	m2	Placa d'alumini superior a 0,50 m2 i fins a 1,00 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	<b>279,22</b> €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 13/05/14

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	23,70200 €
	BBM5U352	m2	Placa d'alumini superior a 0,50 m2 i fins a 1,00 m2, d'orientació: presenyalització, direcció, localització, confirmació i ús específic en poblat, amb revestiment reflectant EG nivell 1	222,72000 €
			Altres conceptes	32,79800 €
P-44	GBB5U654	m2	Placa o rètol en lames d'alumini superior a 1,50 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	<b>250,32</b> €
	BBM5U454	m2	Placa o rètol en lames d'alumini superior a 1,50 m2, d'orientació: presenyalització, direcció, localització, confirmació i ús específic en poblat, amb revestiment reflectant HI nivell 2	198,15000 €
	BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	25,11600 €
			Altres conceptes	27,05400 €
P-45	GBBVU001	m3	Fonamentació per a plaques i panells de senyalització vertical d'alumini, amb formigó HM-20, inclosa excavació, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant i col·locació dels pernys d'ancoratge roscats (sense el subministre), segons plànols, totalment acabada	<b>200,62</b> €
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	87,40800 €
			Altres conceptes	113,21200 €
P-46	GBBVU105	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 114 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels pernys roscats d'ancoratge del fonament	<b>140,80</b> €
	BBMZU126	u	Pp de placa d'acer S355JR amb 4 pernys roscats d'ancoratge, galvanitzat en calent, per a fonamentació de suport d'alumini	46,50000 €
	BBMZU622	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció de pal de suport de 114 mm de diàmetre al fonament de senyals de trànsit	73,11000 €
			Altres conceptes	21,19000 €
P-47	GBBVU109	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 168 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels pernys roscats d'ancoratge del fonament	<b>259,77</b> €
	BBMZU624	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció de pal de suport de 168 mm de diàmetre al fonament de senyals de trànsit	131,60000 €
	BBMZU126	u	Pp de placa d'acer S355JR amb 4 pernys roscats d'ancoratge, galvanitzat en calent, per a fonamentació de suport d'alumini	65,10000 €
			Altres conceptes	63,07000 €
P-48	GBBVU205	m	Pal d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, segons designació MD del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat	<b>35,74</b> €
	BBMZU612	m	Pal d'alumini de 114 mm de diàmetre, designació MD del Plec de Prescripcions, per a suport de senyals de trànsit	31,06000 €
			Altres conceptes	4,68000 €
P-49	GBBVU210	m	Pal d'alumini extrusionat de 168 mm de diàmetre, segons designació MH del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat	<b>179,01</b> €
	BBMZU616	m	Pal d'alumini de 168 mm de diàmetre, designació MH del Plec de Prescripcions, per a suport de senyals de trànsit	160,35000 €
			Altres conceptes	18,66000 €
P-50	GBBZU005	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació	<b>103,01</b> €
	BBMZU106	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyals de trànsit	65,03000 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	9,55500 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 13/05/14

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	28,42500 €
P-51	GBC1U010	u	Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclòs suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, elements de fixació i fonament de suport, totalment col·locada	<b>108,37 €</b>
	BBMZU105	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyals de trànsit	20,97600 €
	BBC1U010	u	Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclosos elements de fixació al suport	43,66000 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	8,19000 €
			Altres conceptes	35,54400 €
P-52	GD57U015	m	Cuneta transitable tipus TTR-15, d'1,50 m d'amplada i 0,24 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	<b>30,03 €</b>
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,09075 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	19,11000 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,32250 €
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	0,55440 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,07945 €
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,05650 €
			Altres conceptes	9,81640 €
P-53	GD57U515	m	Cuneta profunda triangular, de 1,50 m d'amplada i 0,33 m de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	<b>22,14 €</b>
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,02825 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	12,42150 €
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,09075 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,32250 €
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	0,30240 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,05675 €
			Altres conceptes	8,91785 €
P-54	GD5AU120	m	Drenatge amb tub de PVC de doble paret, de diàmetre 210 mm, ranurat parcial en un arc de 108° a 220° i SN 4 kN/m2, inclòs solera de formigó de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió	<b>14,93 €</b>
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	3,41250 €
	BD5AU200	m	Tub corrugat de PVC de doble paret, de D= 210 mm, ranurat en un arc de 108° a 220°, per a drenatge	9,00220 €
			Altres conceptes	2,51530 €
P-55	GD5GU020	m	Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 40x13 cm interiors mínim, inclòs excavació, transport a l'abocador i base mínima de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	<b>40,37 €</b>
	BD52U002	m	Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 40x13 cm interiors mínim	25,59900 €



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 13/05/14

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B071UC01	m3	Morter M-80	0,35996 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulats màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	4,77750 €
			Altres conceptes	9,63354 €
P-56	GD78U100	m	Canalització amb tub de formigó armat de 100 cm de diàmetre, classe III segons norma ASTM C-76M, inclòs preparació de la base d'assentament, encofrat, base i reblert fins a mig tub amb formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	<b>454,12 €</b>
	BFG1U315	m	Tub de formigó armat prefabricat de DN 150 cm, classe III segons norma ASTM C-76M, inclòs junta elàstica	216,61740 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulats màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	126,26250 €
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,42350 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	4,30000 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,34050 €
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	3,27600 €
			Altres conceptes	102,90010 €
P-57	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos	<b>2,90 €</b>
			Altres conceptes	2,90000 €
P-58	GR3PU060	m3	Millora orgànica de la terra vegetal amb adobs d'origen vegetal, tipus compost, inclòs barreja i subministrament de l'adob	<b>2,10 €</b>
	BR3AU001	kg	Adob mineral sòlid de fons simple, no soluble	0,78000 €
	BR34U003	t	Adob orgànic d'origen vegetal tipus compost	0,09390 €
			Altres conceptes	1,22610 €
P-59	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra	<b>1,12 €</b>
	BR4UJJ00	kg	Barreja d'hidrosembra composta per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	0,10590 €
	BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,13280 €
	BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,01720 €
	BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,25696 €
	BR34J000	kg	Bioactivador microbià	0,13240 €
	B0111000	m3	Aigua	0,01800 €
			Altres conceptes	0,45674 €
P-60	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	<b>140.000,00 €</b>
			Sense descomposició	140.000,00000 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 13/05/14

Pàg.: 9

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

Barcelona, Maig de 2014

L'autor del projecte  
ARNAU TRIADÚ GALÍ  
Enginyer de camins, canals i ports

**Pressupost**

## PRESSUPOST

Data: 13/05/14

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 722-PRO-CA-6268  
Capítol 01 Treballs previs i demolicions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 1)	4,70	3.409,600	16.025,12
2 G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 2)	3,69	663,000	2.446,47
3 G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície (P - 3)	0,78	3.409,600	2.659,49

**TOTAL Capítol 01.01 21.131,08**

Obra 01 Pressupost 722-PRO-CA-6268  
Capítol 02 Moviments de terres  
Subcapítol 10 Esbrossada

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G22DU010	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones no boscoses, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 11)	0,23	48.668,000	11.193,64

**TOTAL Subcapítol 01.02.10 11.193,64**

Obra 01 Pressupost 722-PRO-CA-6268  
Capítol 02 Moviments de terres  
Subcapítol 20 Desmunts

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 4)	2,57	228.582,200	587.456,25
2 G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 5)	3,00	45.716,440	137.149,32

**TOTAL Subcapítol 01.02.20 724.605,57**

Obra 01 Pressupost 722-PRO-CA-6268  
Capítol 02 Moviments de terres  
Subcapítol 30 Terraplens

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G2240002	m2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques (P - 7)	0,76	5.406,400	4.108,86
2 G226U030	m3	Terraplenat o pedraplenat amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 8)	1,36	50.351,200	68.477,63

## PRESSUPOST

Data: 13/05/14

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
<b>TOTAL Subcapítol 01.02.30</b>			<b>72.586,49</b>		
Obra	01	Pressupost 722-PRO-CA-6268			
Capítol	02	Moviments de terres			
Subcapítol	40	Esplanada			
1	G227U110	m3 Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (P - 9)	7,55	37.764,000	285.118,20
<b>TOTAL Subcapítol 01.02.40</b>			<b>285.118,20</b>		
Obra	01	Pressupost 722-PRO-CA-6268			
Capítol	03	Drenatge			
Subcapítol	10	Drenatge longitudinal			
1	GD57U015	m Cuneta transitable tipus TTR-15, d'1,50 m d'amplada i 0,24 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 52)	30,03	5.236,000	157.237,08
2	GD57U515	m Cuneta profunda triangular, de 1,50 m d'amplada i 0,33 m de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 53)	22,14	1.893,000	41.911,02
3	GD5GU020	m Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 40x13 cm interiors mínim, inclòs excavació, transport a l'abocador i base mínima de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 55)	40,37	1.425,800	57.559,55
4	GD5AU120	m Drenatge amb tub de PVC de doble paret, de diàmetre 210 mm, ranurat parcial en un arc de 108° a 220° i SN 4 kN/m2, inclòs solera de formigó de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió (P - 54)	14,93	5.236,000	78.173,48
5	G222U002	m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional de voladura en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 6)	6,22	1.570,800	9.770,38
6	G228U010	m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 10)	4,22	1.570,800	6.628,78
7	G9650002	m Vorada de 8x20 cm, tipus P-1 o P-2, de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 26)	15,01	1.423,000	21.359,23
8	GD78U100	m Canalització amb tub de formigó armat de 100 cm de diàmetre, classe III segons norma ASTM C-76M, inclòs preparació de la base d'assentament, encofrat, base i reblert fins a mig tub amb formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 56)	454,12	722,400	328.056,29
<b>TOTAL Subcapítol 01.03.10</b>			<b>700.695,81</b>		

**PRESSUPOST**

Data: 13/05/14

Pàg.: 3

Obra	01	Pressupost 722-PRO-CA-6268
Capítol	03	Drenatge
Subcapítol	20	Drenatge transversal

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G450U060	m3	Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 13)	101,19	170,640	17.267,06

<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.03.20</b>			<b>17.267,06</b>
--------------	-------------------	-----------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 722-PRO-CA-6268
Capítol	04	Obres de Fàbrica

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist (P - 19)	35,47	2.743,210	97.301,66
2 G450U085	m3	Formigó HP-35 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 14)	113,17	1.126,015	127.431,12
3 G4Z7U014	m	Formació de junt de dilatació per a taulers de ponts, amb perfil de cautxú armat, per a absorbir moviments de 100 mm com a màxim, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques, inclòs formació de la caixa (P - 24)	349,51	80,720	28.212,45
4 G4GAU010	kg	Acer Y 1770 S2 en cordons de qualsevol llargària per a pretesar en estructures, incloent-hi ancoratges, beina, injecció de beurada, accessoris i tesat (P - 22)	3,40	5.692,500	19.354,50
5 G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 18)	1,03	237.553,700	244.680,31
6 G450U060	m3	Formigó HA-25 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 13)	101,19	1.915,516	193.831,06
7 G45FAAH4	m3	Formigó per a carregador d'estrep, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 17)	108,20	23.940,000	2.590.308,00
8 G4515LH4	m3	Formigó per a pilars columna, HA-30/B/20/IIa+H, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 15)	106,38	2.358,140	250.858,93
9 G3E57C5J	m	Perforació i formigonament de pilons barrinats sense entubació en terreny fluix, de diàmetre 125 cm amb formigó HA-25/F/20/IIa, de consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment (P - 12)	239,01	590,000	141.015,90
10 G4L112A9	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en doble T de 20 a 30 m de llum de càlcul, 10000000 i 15000000 cm4 d'inèrcia i 5000 i 6000 cm2 de secció, col·locada amb grua (P - 23)	453,20	300,000	135.960,00
11 G45C6BH4	m3	Formigó per a lloses, HA-35/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 16)	107,08	3.024,000	323.809,92
12 G4D15S27	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb motlle circular de lamel·les metàl·liques per a pilars de secció circular de 200 cm de diàmetre, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 10 m (P - 20)	10,62	4.075,720	43.284,15
13 G4D81101	m2	Col·locació d'encofrat perdut de lloseta prefabricada de 4 cm de gruix, per a taulers de ponts de bigues (P - 21)	39,12	4.500,000	176.040,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.04</b>			<b>4.372.088,00</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	---------------------

Obra	01	Pressupost 722-PRO-CA-6268
Capítol	05	Ferms i Paviments
Subcapítol	10	Materials granulars

## PRESSUPOST

Data: 13/05/14

Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 25)	20,99	13.711,500	287.804,39
<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.05.10</b>			<b>287.804,39</b>

Obra	01	Pressupost 722-PRO-CA-6268
Capítol	05	Ferms i Paviments
Subcapítol	20	materials bituminosos

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G9H3U260	m2	Mescla bituminosa en calent BBTM 11B BM-3c, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum, amb una dotació de 60 kg/m2 (P - 28)	2,43	54.846,000	133.275,78
2 G9H1U012	t	Mescla bituminosa en calent AC16 bin B60/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 27)	34,72	27.752,076	963.552,08
3 G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B-60/70, per a mescles bituminoses (P - 29)	397,68	506,777	201.535,08
4 G9HA0020	t	Betum asfàltic modificat amb polímers tipus BM-3c, per a mescles bituminoses (P - 30)	605,80	663,637	402.031,29
5 G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus ECR-1 (P - 32)	0,36	54.846,000	19.744,56
6 G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus ECI (P - 31)	0,64	54.846,000	35.101,44
<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.05.20</b>			<b>1.755.240,23</b>

Obra	01	Pressupost 722-PRO-CA-6268
Capítol	05	Ferms i Paviments
Subcapítol	30	Reposició camins

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G9L1U020	m	Camí de servei de 5 m d'ample, inclòs excavació i reblert necessari, 20 cm de tot-u artificial i cuneta sense revestir (P - 33)	58,86	258,000	15.185,88
<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.05.30</b>			<b>15.185,88</b>

Obra	01	Pressupost 722-PRO-CA-6268
Capítol	06	Senyalització i seguretat viària
Subcapítol	10	Senyalització Vertical

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 GBB1U011	u	Placa circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 40)	98,37	30,000	2.951,10
2 GBB1U102	u	Placa triangular de 135 cm de costat, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 41)	147,01	10,000	1.470,10
3 GBB1U121	u	Placa octogonal de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 42)	143,31	1,000	143,31
4 GBBZU005	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 50)	103,01	41,000	4.223,41
5 GBC1U010	u	Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclòs suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2	108,37	6,000	650,22

EUR

## PRESSUPOST

Data: 13/05/14

Pàg.: 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
6	GBBVU001	m3	mm, elements de fixació i fonament de suport, totalment col·locada (P - 51) Fonamentació per a plaques i panells de senyalització vertical d'alumini, amb formigó HM-20, inclosa excavació, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant i col·locació dels pernns d'ancoratge roscats (sense el subministre), segons plànols, totalment acabada (P - 45)	200,62	19,000	3.811,78
7	GBB5U552	m2	Placa d'alumini superior a 0,50 m2 i fins a 1,00 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), amb revestiment reflectant EG nivell 1, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 43)	279,22	6,080	1.697,66
8	GBB5U654	m2	Placa o rètol en lames d'alumini superior a 1,50 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 44)	250,32	18,750	4.693,50
9	GBBVU105	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 114 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels pernns roscats d'ancoratge del fonament (P - 46)	140,80	10,000	1.408,00
10	GBBVU109	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 168 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels pernns roscats d'ancoratge del fonament (P - 47)	259,77	16,000	4.156,32
11	GBBVU205	m	Pal d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, segons designació MD del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat (P - 48)	35,74	32,500	1.161,55
12	GBBVU210	m	Pal d'alumini extrusionat de 168 mm de diàmetre, segons designació MH del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat (P - 49)	179,01	52,000	9.308,52

**TOTAL Subcapítol 01.06.10 35.675,47**

Obra	01	Pressupost 722-PRO-CA-6268
Capítol	06	Senyalització i seguretat viària
Subcapítol	20	Senyalització horitzontal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GBA1U310	m	Pintat de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (P - 36)	0,99	15.161,000	15.009,39
2	GBA1U320	m	Pintat de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (P - 37)	1,23	14.353,000	17.654,19
3	GBA33001	m2	Pintat manual de senyal de stop o cedi el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge (P - 39)	20,18	20,300	409,65
4	GBA1U350	m	Pintat de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (P - 38)	3,36	536,000	1.800,96

**TOTAL Subcapítol 01.06.20 34.874,19**

Obra	01	Pressupost 722-PRO-CA-6268
Capítol	06	Senyalització i seguretat viària
Subcapítol	30	Barreres de seguretat



## PRESSUPOST

Data: 13/05/14

Pàg.: 6

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GB2AU503	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, tipus BMSNA4/120b, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi (P - 35)	34,51	5.310,000	183.248,10
2	GB1BU212	m	Ampit prefabricat de formigó armat, tipus PXPJ6/1-14c, amb barana metàl·lica de passamà tubular de 139,7 mm de diàmetre i 8 mm de gruix, amb suports cada 3 m de 0,55 m d'alçària, tot d'acer galvanitzat en calent, incloent materials d'ancoratge i accessoris de dimensions i detalls segons plànols, totalment col·locat (P - 34)	286,49	1.919,000	549.774,31
<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>		<b>01.06.30</b>		<b>733.022,41</b>	

Obra 01 Pressupost 722-PRO-CA-6268  
Capítol 07 Serveis Afectats

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAGRADA	pa	Partida alçada a justificar per Serveis Afectats segons Annex 13 del Document Núm. 1 del present projecte (P - 0)	50.160,00	1,000	50.160,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>		<b>01.07</b>		<b>50.160,00</b>	

Obra 01 Pressupost 722-PRO-CA-6268  
Capítol 08 Mesures correctores d'impacte ambiental

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GR3PU060	m3	Millora orgànica de la terra vegetal amb adobs d'origen vegetal, tipus compost, inclòs barreja i subministrament de l'adob (P - 58)	2,10	9.733,600	20.440,56
2	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (P - 59)	1,12	1.946,700	2.180,30
3	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos (P - 57)	2,90	9.733,600	28.227,44
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>		<b>01.08</b>		<b>50.848,30</b>	

Obra 01 Pressupost 722-PRO-CA-6268  
Capítol 09 Partides alçades de cobrament íntegre

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (P - 60)	140.000,00	1,000	140.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>		<b>01.09</b>		<b>140.000,00</b>	

Obra 01 Pressupost 722-PRO-CA-6268  
Capítol 10 Partides alçades a justificar

**PRESSUPOST**

Data: 13/05/14

Pàg.: 7

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	141.474,28	1,000	141.474,28
2	XPA900CQ	pa	Partida alçada a justificar de control de qualitat durant la realització de l'obra (P - 0)	63.933,76	1,000	63.933,76
3	XPA1002C	pa	Partida alçada a justificar per la gestió de residus a l'obra (P - 0)	8.000,00	1,000	8.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.10</b>			<b>213.408,04</b>	

**Resum de pressupost**

## RESUM DE PRESSUPOST

Data: 13/05/14

Pàg.: 1

NIVELL 3: Subcapítol			Import
Subcapítol	01.02.10	Esbrossada	11.193,64
Subcapítol	01.02.20	Desmunts	724.605,57
Subcapítol	01.02.30	Terraplens	72.586,49
Subcapítol	01.02.40	Esplanada	285.118,20
<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>	<b>Moviments de terres</b>	<b>1.093.503,90</b>
Subcapítol	01.03.10	Drenatge longitudinal	700.695,81
Subcapítol	01.03.20	Drenatge transversal	17.267,06
<b>Capítol</b>	<b>01.03</b>	<b>Drenatge</b>	<b>717.962,87</b>
Subcapítol	01.05.10	Materials granulars	287.804,39
Subcapítol	01.05.20	materials bituminosos	1.755.240,23
Subcapítol	01.05.30	Reposició camins	15.185,88
<b>Capítol</b>	<b>01.05</b>	<b>Ferms i Paviments</b>	<b>2.058.230,50</b>
Subcapítol	01.06.10	Senyalització Vertical	35.675,47
Subcapítol	01.06.20	Senyalització horitzontal	34.874,19
Subcapítol	01.06.30	Barreres de seguretat	733.022,41
<b>Capítol</b>	<b>01.06</b>	<b>Senyalització i seguretat viària</b>	<b>803.572,07</b>
			<b>4.673.269,34</b>

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Treballs previs i demolicions	21.131,08
Capítol	01.02	Moviments de terres	1.093.503,90
Capítol	01.03	Drenatge	717.962,87
Capítol	01.04	Obres de Fàbrica	4.372.088,00
Capítol	01.05	Ferms i Paviments	2.058.230,50
Capítol	01.06	Senyalització i seguretat viària	803.572,07
Capítol	01.07	Serveis Afectats	50.160,00
Capítol	01.08	Mesures correctores d'impacte ambiental	50.848,30
Capítol	01.09	Partides alçades de cobrament íntegre	140.000,00
Capítol	01.10	Partides alçades a justificar	213.408,04
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost 722-PRO-CA-6268</b>	<b>9.520.904,76</b>
			<b>9.520.904,76</b>

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 722-PRO-CA-6268	9.520.904,76
			<b>9.520.904,76</b>

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	9.520.904,76
13 % Despeses generals SOBRE 9.520.904,76.....	1.237.717,62
6 % Benefici Industrial SOBRE 9.520.904,76.....	571.254,29

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

11.329.876,67

21 % IVA SOBRE 11.329.876,67.....	2.379.274,10
-----------------------------------	--------------

**TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS**

13.709.150,77

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a  
tretze milions set-cents nou mil cent cinquanta euros amb setanta-set cèntims

---

Barcelona, Maig de 2014

L'autor del projecte  
ARNAU TRIADÚ GALÍ  
Enginyer de camins, canals i ports