



**EPS**

Escola Politècnica  
Superior

## Projecte/Treball Fi de Carrera

**Estudi:** Enginyeria Industrial. Pla 1994

**Títol:** DISSENY DE L'AMPLIACIÓ DE L'ABASTAMENT D'AIGUA A LA CIUTAT DE BANYOLES.

**Document:** Estat d'amidaments

**Alumne:** Pere Roura Ferrer

**Director/Tutor:** Josep Ramon González Castro  
**Departament:** Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial  
**Àrea:** Mecànica de Fluids

**Convocatòria** (mes/any): Febrer/2007

## AMIDAMENTS

Data: 10/01/07

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA ABASTAMEN

CAPÍTOL 01 DEMOLICIO I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				TOTAL	Fórmula
1	G2194JC4	m2	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora					
Num.			[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAMS PER VORERA		6.706,000	0,800			5.364,800	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>5.364,800</b>	
2	G2194AC4	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora					
Num.			[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAMS PER VORERA		6.706,000	0,800			5.364,800	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>5.364,800</b>	
3	F2194XK2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
Num.			[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAMS ASFALT		294,000	0,800	0,100		23,520	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>23,520</b>	
4	G2221P11	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny flux, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat					
Num.			[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM VORERA		6.706,000	0,800	2,350	0,500	6.303,640	C#*D#*E#*F#
2	TRAM TERRA		1.350,000	0,800	2,500	0,500	1.350,000	C#*D#*E#*F#
3	TRAM ASFALT		294,000	0,800	2,400	0,500	282,240	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>7.935,880</b>	
5	F2225870	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador					
Num.			[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM VORERA		6.706,000	0,800	2,350	0,500	6.303,640	C#*D#*E#*F#
2	TRAM TERRA		1.350,000	0,800	2,500	0,500	1.350,000	C#*D#*E#*F#
3	TRAM ASFALT		294,000	0,800	2,400	0,500	282,240	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>7.935,880</b>	
6	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres dins de l'obra, amb dúmper					
Num.			[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

## AMIDAMENTS

Data: 10/01/07

Pàg.: 1

1	TRAM VORERA	6.706,000	0,800	2,350	0,625	7.879,550	C#*D#*E#*F#
2	TRAM ASFALT	294,000	0,800	2,400	0,625	352,800	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>8.232,350</b>	

7 F2R45039 m3Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.232,500				8.232,500	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>8.232,500</b>

8 F228AJ00 m3Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM TOTAL	8.350,000	0,800	0,250	1.670,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>1.670,000</b>

9 F228AB0F m3Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM VORERA	6.706,000	0,800	2,100	11.266,080	C#*D#*E#*F#
2	TRAM ASFALT	294,000	0,800	2,150	505,680	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>11.771,760</b>

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA ABASTAMEN

CAPÍTOL 02 CANONADES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ  
 1 GF32T795 mTub de fosa dúctil de 400 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col.locat al fons de la rasa

Num.	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.350,000				8.350,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>8.350,000</b>

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA ABASTAMEN

CAPÍTOL 03 PECES I ACCESORIS

## AMIDAMENTS

Data: 10/01/07

Pàg.: 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GF3AC985	uDerivació de fosa de 400 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embriat de 200 mm de DN i col.locada al fons de la rasa							
	1 Derivacions			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>29,000</b>	
2	GF3B23C5	uColze de fosa de 45° amb 2 unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 400 mm de DN, col.locat al fons de la rasa							
	1 Colzes de 45° i 90°.			28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>28,000</b>	
3	GF3B33B5	uColze de fosa de 22°30' amb 2 unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 400 mm de DN, col.locat al fons de la rasa							
	1 Colzes de 22,30°			44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>44,000</b>	
4	GFZAUB90	uDau d'ancoratge de formigó HA-25/P/20/l, per a peces en T en conduccions de diàmetre compresos entre 350 i 400 mm, inclosa la col.locació d'armadures i el vibratge del formigó							
	1 Daus ancoratge			72,000				72,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>72,000</b>	
5	GN12L424	uVàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 400 mm, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada							
	1 Vàlvules compertes manuals amb brides			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>29,000</b>	
6	GN000000	uVentosa D 100 PN16 de tres funcions de fosa ductil col.locada, incloses peces accessories pel muntatge							
	1 Ventoses			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>7,000</b>	
7	GN12D324	uVàlvula de desguàs amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 10 bar de PN, de fosa ductil, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada, connectada a la xarxa de clavagueres							
	1 Vàlvules desguàs			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>29,000</b>	

**AMIDAMENTS**

Data: 10/01/07

Pàg.: 1

8 2DB18425 uPou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/l, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 40 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm

Num.	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Pous circulars	29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>					<b>29,000</b>	

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA ABASTAMEN

CAPÍTOL 04 REPOSICIO

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ  
 1 F9G12432 m3Base de paviment de formigó sense additius HA-25/P/20/lla, de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat reglejat

Num.	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 TRAM VORERES	6.706,000	0,800	0,100		536,480	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>					<b>536,480</b>	

2 F9E15204 m2Paviment de panot per a vorera gris de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 TRAM VORERA	6.706,000	0,800			5.364,800	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>					<b>5.364,800</b>	

3 F9H12114 tPaviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 TRAM, ASFALT	294,000	0,800	0,100	2,500	58,800	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>					<b>58,800</b>	

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA ABASTAMEN

CAPÍTOL 05 EQUIP BOMBEIG

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ  
 1 GNH2B624 uElectrobomba de 540 m3/h de cabal com a màxim, de pressió màxima 70 bar, de preu alt i muntada dins la caseta de

## AMIDAMENTS

Data: 10/01/07

Pàg.: 1

Num.	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
			<b>TOTAL AMIDAMENT</b>		<b>3,000</b>	