



**EPS**

Escola Politècnica  
Superior

## **Projecte/Treball Fi de Carrera**

**Estudi:** Enginyeria Tècn. Ind. Mecànica. Pla 2002

**Títol:** PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE AL  
MUNICIPAL DE TARADELL.

**Document:** ESTAT D'AMIDAMENTS

**Alumne:** Damià Munmany Clos

**Director/Tutor:** Jordi Comas Baron

**Departament:** Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

**Àrea:** Enginyeria de la construcció.

**Convocatòria** (mes/any): Juny/2012





## ÍNDEX

---

Capítol	Pàgina
01.00. Moviment de terres i gestió de residus .....	1
01.01. Excavacions i rebaix del terreny .....	1
01.02. Excavacions de rases .....	1
01.03. Terraplenada i piconatge de terres .....	2
01.04. Transport de terres i runa .....	2
02.00. Pavimentació .....	4
03.00. Xarxa d'aigua potable .....	5
03.01. Canonades .....	5
03.02. Colzes .....	7
03.03. Connexions amb T .....	10
03.04. Collarins a punts de consum .....	12
03.05. Hidrants d'incendi .....	15
03.06. Boques de reg .....	15
03.07. Vàlvules .....	16
03.08. Carrets per a vàlvules .....	19
03.09. Ventoses .....	21
03.10. Comptador .....	21
03.11. Maniguets i brides .....	22
03.12. Reductors de diàmetre .....	24
03.13. Tapa i marc de fosa per arqueta .....	27
03.14. Formigó per arquetes i ancoratges .....	27



---

<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
-------------	-------------	-------------	-------------------	---------------

---

## CAPÍTOL 01.00. MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

### SUBCAPÍTOL 01.01. EXCAVACIONS I REBAIX DEL TERRENY

01.01.01.	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	17.230
01.01.02.	F221A220	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny fluix, amb mitjans mecànics	9.200

### SUBCAPÍTOL 01.02. EXCAVACIONS DE RASES

01.02.01.	F2221774	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 60 cm d'amplària i 80 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora	1.353
-----------	----------	---	--	-------



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
<b>SUBCAPÍTOL 01.03. TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES</b>				
01.03.01.	F228AP0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	1.353,00
01.03.02.	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	1.982,00
<b>SUBCAPÍTOL 01.04. TRANSPORT DE TERRES I RUNA</b>				
01.04.01.	F2422035	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	567,00



---

<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
01.04.02.	F2R300H0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	130,00



---

<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
-------------	-------------	-------------	-------------------	---------------

---

## CAPÍTOL 02.00. PAVIMENTACIÓ

02.01.	F9365F11	m3	Base de formigó HM-150/S/20/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	182,65
--------	----------	----	--	--------



---

<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
-------------	-------------	-------------	-------------------	---------------

---

## CAPÍTOL 03.00. XARXA D'AIGUA POTABLE

### SUBCAPÍTOL 03.01. CANONADES

03.01.01.	FFA17345	m	Tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	166,00
03.01.02.	FFA1C385	m	Tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	385,00
03.01.03.	FFA1E385	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat a fons rasa	770,00





<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
03.01.04.	FFA1F385	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	146,00
03.01.05.	FFA1J385	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	202,00
03.01.06.	FFA1L385	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	313,00



Núm.	Codi	Uts.	Descripció	Quant.
<b>SUBCAPÍTOL 03.02. COLZES</b>				
03.02.01.	GFAB1316	u	Colze de PVC de 90°, de 32 mm de DN, de 16 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	1,00
03.02.02.	GFAB1316	u	Colze de PVC de 90°, de 75 mm de DN, de 16 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	11,00
03.02.03.	GFAB1316	u	Colze de PVC de 90°, de 90 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	4,00
03.02.04.	GFAB6316	u	Colze de PVC de 45°, de 90 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	1,00
03.02.05.	GFAB6316	u	Colze de fundició de 22,3°, de 90 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	5,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
03.02.06.	GFAB6316	u	Colze de fundició de 11,15°, de 90 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	4,00
03.02.07.	GFAB1316	u	Colze de PVC de 90°, de 110 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	6,00
03.02.08.	GFAB6316	u	Colze de PVC de 45°, de 110 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	2,00
03.02.09.	GFAB6316	u	Colze de fundició de 22,3°, de 110 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	4,00
03.02.10.	GFAB6316	u	Colze de fundició de 11,15°, de 110 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	2,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
03.02.11.	GFAB1316	u	Colze de PVC de 90°, de 125 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	2,00
03.02.12.	GFAB6316	u	Colze de PVC de 45°, de 125 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	2,00
03.02.13.	GFAB6316	u	Colze de fundició de 22,3°, de 125 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	1,00
03.02.14.	GFAB6316	u	Colze de fundició de 11,15°, de 125 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	1,00
03.02.15.	GFAB2316	u	Colze de PVC de 90°, de 160 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	1,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
03.02.16.	GFAB7316	u	Colze de PVC de 45°, de 160 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	2,00
03.02.17.	GFAB7316	u	Colze de fundició de 22,3°, de 160 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	3,00
03.02.18.	GFAB3316	u	Colze de PVC de 90°, de 200 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	1,00

### SUBCAPÍTOL 03.03. CONNEXIONS AMB T

03.03.01.	GFAA8215	u	Derivació de PVC de 90 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb tres unions encolades i derivació a 90°, col·locada al fons de la rasa	3,00
03.03.02.	GFAA8215	u	Derivació de PVC de 110 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb tres unions encolades i derivació a 90°, col·locada al fons de la rasa	14,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
03.03.03.	GFAA8215	u	Derivació de PVC de 125 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb tres unions encolades i derivació a 90°, col·locada al fons de la rasa	1,00
03.03.04.	GFAA9215	u	Derivació de PVC de 160 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb tres unions encolades i derivació a 90°, col·locada al fons de la rasa	4,00
03.03.05.	GFAAA215	u	Derivació de PVC de 200 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb tres unions encolades i derivació a 90°, col·locada al fons de la rasa	8,00
03.03.06.	GFAA3275	u	Derivació de PVC de 200 mm de DN, de 16 bar de pressió nominal, amb tres unions encolades i derivació a 90° de 63 mm de DN, col·locada al fons de la rasa	1,00
03.03.07.	GFAAB215	u	Derivació de PVC de 250 mm de DN, de 6 bar de pressió nominal, amb tres unions encolades i derivació a 90°, col·locada al fons de la rasa	1,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
<b>SUBCAPÍTOL 03.04. COLLARINS A PUNTS DE CONSUM</b>				
03.04.01.	EFM25830	u	Collarí antivibrador d'PPFV amb rosca, de diàmetre nominal 1/2" de PPFV, diàmetre 32mm, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	1,00
03.04.02.	EFM25530	u	Collarí antivibrador d'PPFV amb rosca, de diàmetre nominal 3/4" de PPFV, diàmetre 32mm, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	4,00
03.04.03.	EFM25530	u	Collarí antivibrador de fundició i diàmetre 90mm, amb rosca de diàmetre nominal 3/4", rosca de connexió de fosa mal·leable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	6,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
03.04.04.	EFM25630	u	Collarí antivibrador de fundició i diàmetre 90mm, amb rosca de diàmetre nominal 1", rosca de connexió de fosa mal·leable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	1,00
03.04.05.	EFM25730	u	Collarí antivibrador de fundició i diàmetre 90mm, amb rosca de diàmetre nominal 1 1/4", rosca de connexió de fosa mal·leable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	1,00
03.04.06.	EFM25530	u	Collarí antivibrador de fundició i diàmetre 110mm, amb rosca de diàmetre nominal 3/4", rosca de connexió de fosa mal·leable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	12,00
03.04.07.	EFM25630	u	Collarí antivibrador de fundició i diàmetre 100mm, amb rosca de diàmetre nominal 1", rosca de connexió de fosa mal·leable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	1,00





<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
03.04.08.	EFM25730	u	Collarí antivibrador de fundició i diàmetre 110mm, amb rosca de diàmetre nominal 1 1/4", rosca de connexió de fosa mal·leable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	2,00
03.04.09.	EFM25530	u	Collarí antivibrador de fundició i diàmetre 125mm, amb rosca de diàmetre nominal 3/4", rosca de connexió de fosa mal·leable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	3,00
03.04.10.	EFM25530	u	Collarí antivibrador de fundició i diàmetre 160mm, amb rosca de diàmetre nominal 3/4", rosca de connexió de fosa mal·leable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	1,00
03.04.11.	EFM25730	u	Collarí antivibrador de fundició i diàmetre 160mm, amb rosca de diàmetre nominal 1 1/4", rosca de connexió de fosa mal·leable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	1,00



Núm.	Codi	Uts.	Descripció	Quant.
03.04.12.	EFM25630	u	Collarí antivibrador de fundició i diàmetre 200mm, amb rosca de diàmetre nominal 1", rosca de connexió de fosa mal·leable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	1,00

### SUBCAPÍTOL 03.05. HIDRANTS D'INCENDI

03.05.01.	FM211538	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i una sortida de 100 mm de diàmetre i de 6" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	5,00
-----------	----------	---	--	------

### SUBCAPÍTOL 03.06. BOQUES DE REG

03.06.01.	FJS1U065	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junta EPDM.	11,00
-----------	----------	---	--	-------



---

<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
-------------	-------------	-------------	-------------------	---------------

---

### SUBCAPÍTOL 03.07. VÀLVULES

03.07.01.	FN1216A4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epòxid (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	1,00
03.07.02.	FN1216B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epòxid (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420),	2,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
			amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	
03.07.03.	FN1216D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN- GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epòxid (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	5,00
03.07.04.	FN1216F4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN- GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epòxid (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix	1,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
			d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	
03.07.05.	FN1216G4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epòxid (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	4,00



Núm.	Codi	Uts.	Descripció	Quant.
<b>SUBCAPÍTOL 03.08. CARRETS PER A VÀLVULES</b>				
03.08.01.	ENZ116A4	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epòxid (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	1,00
03.08.02.	ENZ116B4	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epòxid (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	2,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
03.08.03.	ENZ116D4	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epòxid (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	5,00
03.08.04.	ENZ116F4	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epòxid (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	1,00
03.08.05.	ENZ116F4	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epòxid (150 micres), de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar	4,00



---

<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
-------------	-------------	-------------	-------------------	---------------

---

### SUBCAPÍTOL 03.09. VENTOSSES

03.09.01.	FJM37BE4	u	Doble ventosa embridada de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	1,00
-----------	----------	---	--	------

03.09.02.	FJM38BE4	u	Doble ventosa embridada de diàmetre nominal 200 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	2,00
-----------	----------	---	--	------

### SUBCAPÍTOL 03.10. COMPTADOR

03.10.01.	FK242WK6	u	Comptador de designació G1600 segons UNE 60510 amb connexions embridades de 200 mm de diàmetre, de 2500 m <sup>3</sup> /h (n), com a màxim, de turbina i muntat entre tubs	1,00
-----------	----------	---	--	------





Núm.	Codi	Uts.	Descripció	Quant.
<b>SUBCAPÍTOL 03.11. MANIGUETS I BRIDES</b>				
03.11.01.	EFM28A30	u	Maniguet antivibrador d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, diàmetre int. brida 63mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat	2,00
03.11.02.	EFM28A30	u	Maniguet antivibrador d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, diàmetre int. brida 75mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat	11,00
03.11.03.	EFM28B30	u	Maniguet antivibrador d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, diàmetre int. brida 90mm,cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat	4,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
03.11.04.	EFM28D30	u	Maniguets antivibradors d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, diàmetre int. brida 110mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat	16,00
03.11.05.	EFM28F30	u	Maniguets antivibradors d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 150 mm, diàmetre int. brida 160mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat	2,00
03.11.06.	EFM28G30	u	Maniguets antivibradors d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 200 mm, diàmetre int. brida 200mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat	12,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
<b>SUBCAPÍTOL 03.12. REDUCTORS DE DIÀMETRE</b>				
03.12.01.	GFACA135	u	Con de reducció de PVC per a passar de 75 mm de DN a 32 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	2,00
03.12.02.	GFACA135	u	Con de reducció de PVC per a passar de 110 mm de DN a 75 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	3,00
03.12.03.	GFACA135	u	Con de reducció de PVC per a passar de 125 mm de DN a 63 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	1,00
03.12.04.	GFACA135	u	Con de reducció de PVC per a passar de 125 mm de DN a 75 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	7,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
03.12.05.	GFACA135	u	Con de reducció de PVC per a passar de 125 mm de DN a 90 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	4,00
03.12.06.	GFACA135	u	Con de reducció de PVC per a passar de 125 mm de DN a 110 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	2,00
03.12.07.	GFACB235	u	Con de reducció de PVC per a passar de 140 mm de DN a 110 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	6,00
03.12.08.	GFACB235	u	Con de reducció de PVC per a passar de 140 mm de DN a 125 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	1,00



<b>Núm.</b>	<b>Codi</b>	<b>Uts.</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quant.</b>
03.12.09.	GFACA135	u	Con de reducció de PVC per a passar de 160 mm de DN a 110 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	6,00
03.12.10.	GFACC435	u	Con de reducció de PVC per a passar de 200 mm de DN a 140 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	7,00
03.12.11.	GFACD535	u	Con de reducció de PVC per a passar de 250 mm de DN a 200 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb dues unions encolades i col·locat al fons de la rasa	1,00



---

Núm.	Codi	Uts.	Descripció	Quant.
------	------	------	------------	--------

---

### SUBCAPÍTOL 03.13. TAPA I MARC DE FOSA PER ARQUETA

03.13.01.	EDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	17,00
-----------	----------	---	--	-------

### SUBCAPÍTOL 03.14. FORMIGÓ PER ARQUETES I ANCORATGES

03.14.01.	B064300D	m3	Formigó HM-20/S/20/I de consistència seca, grandària màxima del granulat 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,124
-----------	----------	----	---	-------



**Girona, Juny 2012**

**L'autor del projecte**

**Damià Munmany Clos**