

N/CÓDIGO: 173-16

16/06/01

Cliente: Câmara Municipal de Pombal

RESUMO

1 - CAP.1 - TRABALHOS PREPARATÓRIOS.....	23,074.90€
2 - CAP.2 - MOVIMENTOS DE TERRAS.....	68,761.68€
3 - CAP.3 - PAVIMENTOS E REMATES.....	146,047.00€
4 - CAP.4 - OBRAS DE ARTE E DRENAGEM PLUVIAL.....	24,468.17€
5 - CAP.5 -EQUIPAMENTO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA.....	25,389.59€
6 - CAP.6 - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS.....	53,165.84€
TOTAL GERAL	<u>340,907.18€</u>

16/06/09

N/CÓDIGO: 173-16

16/06/01

Cliente: Câmara Municipal de Pombal

ORÇAMENTO

1 - CAP.1 - TRABALHOS PREPARATÓRIOS

1.1 - Montagem e desmontagem do estaleiro de acordo com a regulamentação em vigor, fornecimento e implementação do registo no livro de obra.	1 un	1,541.04€	1,541.04€
1.2 - Implementação do Plano de Segurança e Saúde.	1 un	1,592.41€	1,592.41€
1.3 - Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar n.º 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação e remoção.	1 un	2,568.40€	2,568.40€
1.4 - Implementação do Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.	1 un	1,592.41€	1,592.41€
1.5 - Implantação e piquetagem da obra e infra-estruturas associadas, incluindo todo o apoio topográfico necessário à validação ou correcção.	1 un	2,208.82€	2,208.82€
1.6 - Demolição, frezagem, escarificação, remoção, carga e transporte, descarga e espalhamento dos produtos sobranes a depósito licenciado ou autorizado para o efeito e eventual indemnização por depósito, excepto material a reutilizar em obra ou a depósito do Município no caso das calçadas.			
1.6.1 - lancil e fundação	177 ml	1.75€	309.75€
1.6.2 - calçadas	272 m2	1.75€	476.00€
1.6.3 - pavé	535.95 m2	1.75€	937.91€
1.6.4 - revestimentos bases de betão	102 m2	0.72€	73.44€
1.6.5 - macadame betuminoso c/ 0.06 m média	18395 m2	0.62€	11,404.90€
1.7 - Demolição de bocas e muros de testa em aquedutos existentes, em betão ciclópico/ blocos, incluindo remoção de manilhas existentes, remoções de terras, aterros e transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação e elaboração e entrega do Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG) Dec. Lei 46/08.			
1.7.1 - Ø300	2 un	20.55€	41.10€
1.7.2 - Ø400	2 un	20.55€	41.10€
1.8 - Fornecimento e execução de ensaios de			

1.8.1 - extração de carotes	16 un	10.27€	164.32€
1.8.2 - análise granulométrica da mistura	2 un	20.55€	41.10€
1.8.3 - ensaio de adesividade	2 un	20.55€	41.10€
1.8.4 - determinações de percentagem e teor em betume.	2 un	20.55€	41.10€
TOTAL 1			23,074.90€
2 - CAP.2 - MOVIMENTOS DE TERRAS			
2.1 - Limpeza de vegetação, corte e regularização de bermas para posterior enchimento com tout-venant.	4202.24 m2	0.31€	1,302.69€
2.2 - Escavação em terreno de qualquer natureza, incluindo, corte a disco em betuminoso se necessário, incluindo carga para deposição em aterro ou destino final compatível com as exigências legais.	5098.41 m3	1.54€	7,851.55€
2.3 - Aterro executado em camadas regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados, com:			
2.3.1 - Pé-de-pedra	742.49 m3	7.71€	5,724.60€
2.3.2 - Tout-venant de 1.ª	3351.94 m3	9.25€	31,005.45€
2.3.3 - Enrrocamento 70-300 mm	1904.08 m3	6.47€	12,319.40€
2.3.4 - Tout-venant de 2.ª	474.91 m3	7.19€	3,414.60€
2.4 - Carga, transporte, descarga e espalhamento dos produtos da escavação em aterro ou a depósito licenciado ou autorizado para o efeito e eventual indemnização por depósito.	5098.41 m3	1.03€	5,251.36€
2.5 - Fornecimento e colocação de manta geotextil 200g/m2 (a manta a cobrir o rachão - base tout-venant).	2776 m2	0.51€	1,415.76€
2.6 - Regularização do empedrado existente, incluindo enchimento de depressões com tout-venant de 1.ª, rega, compactação e limpeza do material solto (varredura).	9525.4 m2	0.05€	476.27€
TOTAL 2			68,761.68€
3 - CAP.3 - PAVIMENTOS E REMATES			
3.1 - Fornecimento e aplicação de camada de binder AC 20 bin ligante (MB), com 0,05m de espessura após compactação antecedida de rega de colagem com emulsão betuminosa C60 B4 à taxa 1,0 Kg/m².	18620 m2	2.41€	44,874.20€
3.2 - Fornecimento e aplicação de camada de desgaste AC 14 surf ligante (BB), com 0,05m de espessura após compactação antecedida de rega de colagem com emulsão betuminosa C60 B4 à taxa 1,0 Kg/m².	31857.15 m2	2.70€	86,014.31€

3.3 - Detecção, levantamento ou rebaixamento de caixas de visita Ø600 para a cota do pavimento com remate em betuminoso/ I.R.R. com espessura igual ao pavimento existente, incluindo carga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação.

88 un 25.68€ 2,259.84€

3.4 - Detecção, levantamento ou rebaixamento de válvulas de corte de águas para a cota do pavimento com remate em betuminoso/ I.R.R. com espessura igual ao pavimento existente, incluindo carga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação.

10 un 25.68€ 256.80€

3.5 - Detecção, levantamento ou rebaixamento de sumidouros para a cota do pavimento com remate em betuminoso/ I.R.R. com espessura igual ao pavimento existente, incluindo carga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação.

35 un 25.68€ 898.80€

3.6 - Reconstrução de passeio elevado ou ao nível, incluindo o fornecimento de pó de pedra com esp. média de 0.10m, execução de juntas com mistura de areia e cimento ao traço 1:5 e escavação de caixa.

3.6.1 - em calçada reaproveitada

590 m2 8.22€ 4,849.80€

3.6.2 - em pavé reaproveitado

535.95 m2 8.22€ 4,405.51€

3.6.3 - com lancil incl. fornecimento dim. C 1000 - A 200 - L 250 - H 100 - B 100

173 ml 14.38€ 2,487.74€

TOTAL 3 146,047.00€

4 - CAP.4 - OBRAS DE ARTE E DRENAGEM PLUVIAL

4.1 - Construção de valetas em cimento, incluindo escavações e remoções de terras e fundação devidamente consolidada de acordo com o desenho anexo.

1823 ml 5.65€ 10,299.95€

4.2 - Construção de bocas em betão C16/20 com # Ø10 // 0.15, nos aquedutos e muros de testa 0,20 m acima do pavimento, incluindo escavações, remoções de terras, aterros, limpeza do corpo do aqueduto e todos os trabalhos de construção civil.

4.2.1 - Ø 300

4.2.1.1 - Bocas em Aterro

3 un 128.42€ 385.26€

4.2.1.2 - Bocas em Escavação

3 un 128.42€ 385.26€

4.2.2 - Ø 400

4.2.2.1 - Bocas em Aterro

2 un 128.42€ 256.84€

4.2.1.2 - Bocas em Escavação

2 un 128.42€ 256.84€

4.2.3.1 - Bocas em Aterro	1 un	179.79€	179.79€
4.3 - Fornecimento e execução de caixas de visita estanques, tronco cónicas Ø1000 interno, cúpula com Ø600 interno superior, para receber águas dos sumidouros ou caixas, a execução do fundo da caixa em betão C12/15, com a forma mais indicada, para o escoamento do líquido (1/2 círculo), ligação ao colector existente, fornecimento e assentamento de tampa em grelha e aro em ferro fundido reforçadas Ø600, NP EN 124, classe D400 do tipo ou equivalente a Rexess, incluindo todos os fornecimentos, trabalhos complementares e acessórios, para a perfeita execução do trabalho.	10 un	256.84€	2,568.40€
4.4 - Fornecimento e assentamento de conjunto sumidouro em betão pré-fabricado 700-400-1150-100, não sinfonado, grelha e aro em ferro fundido existente em sumidouro por grelha 65x35x4 cm e aro 72x40,5x5,5 cm em ferro fundido, modelo anti-roubo, classe D400, incluindo soleira e retenção de 15 cm, fechamento de juntas, escavação, e todos os trabalhos complementares, incluindo ligação deste a sumidouro existente com tubo PP corrugado Ø200, incluindo abertura e refechamento da vala.	4 un	143.83€	575.32€
4.5 - Fornecimento e execução de caixas de visita quadradas (pré-fabricadas 500x500xh), para receber águas dos sumidouros e grelhas de serventias, incluindo a execução do fundo da caixa em betão armado, com a forma mais indicada, para o escoamento do líquido (1/2 círculo), incluindo tampa 600x600 em ferro fundido C250 e aro, incluindo todos os fornecimentos, trabalhos complementares e acessórios, para a perfeita execução do trabalho.	3 un	143.83€	431.49€
4.6 - Fornecimento e assentamento de tubo corrugado SN8, incluindo acessórios, execução de juntas / uniões, forquilhas e todos os acessórios necessários para as ligações das caixas, incluindo todos os fornecimentos, trabalhos complementares e acessórios, para a perfeita execução do trabalho.			
4.6.1 - Ø 160 (ligação canaletes / tubos queda - cx visita)	18 ml	7.40€	133.20€
4.6.2 - Ø200 (ligação sumidouros - cx visita)	22.5 ml	9.25€	208.13€
4.6.3 - Ø315	28.36 ml	13.97€	396.19€
4.7 - Fornecimento e colocação de tubo perfurado Ø110, envolvido por manta geotextil e brita na execução de drenos, incluindo colocação de brita a envolver o tubo e ligação a caixa ou boca de aqueduto.	253.5 ml	18.49€	4,687.22€
4.8 - Fornecimento e assentamento de pré-fabricados de betão simples, execução de juntas / uniões e todos os acessórios necessários para as ligações das caixas, incluindo todos os fornecimentos, trabalhos complementares e acessórios, para a perfeita execução do trabalho.			

4.8.1 - Ø400	75.16 ml	15.41€	1,158.22€
4.8.2 - Ø500	56.74 ml	19.52€	1,107.56€
4.8.3 - Cal. Sumidoura 500x500x1000 Ø300 armado c/ rasgo superior de 30	50 ml	28.77€	1,438.50€
TOTAL 4			24,468.17€

5 - CAP.5 -EQUIPAMENTO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

5.1 - Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação sobre o pavimento, utilizando materiais de acordo com as características e métodos construtivos anexos.

5.1.1 - LBC c/ 0.12 m	3548 ml	0.42€	1,490.16€
5.1.2 - LBT c/ 0.12 m - traço 3/4	1450 ml	0.17€	246.50€
5.1.3 - Barras paragem c/ 0.60 m de largura	104.4 m2	9.86€	1,029.38€
5.1.4 - Guia c/ 0.12	6720 ml	0.45€	3,024.00€
5.1.5 - STOP (1.60 x 2.10)	2 un	29.90€	59.80€
5.1.6 - Bandas Cromáticas c/ 3.00 x 0.50m, M20	66 m2	17.05€	1,125.30€
5.1.7 - Pintura de passadeira a ser executada mecanicamente ou manualmente (faixas com 4,00x0.50), com 2 barras de paragem com 0.50, em tinta termoplástica branca, com sobreelevação em relação ao pavimento em 5 mm, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários á execução do trabalho.	4 un	153.28€	613.12€

5.2 - Fornecimento e colocação de sinalização vertical de "código", com dimensões de acordo com a legislação em vigor, incluindo implantação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e execução de maciços de fundação e todos as peças acessórias.

5.2.1 - H7 [Passadeira]	8 un	63.90€	511.20€
5.2.2 - STOP	4 un	64.31€	257.24€
5.2.3 - C14a	8 un	65.65€	525.20€
5.2.4 - C20c	8 un	65.65€	525.20€
5.2.5 - H6	2 un	63.90€	127.80€
5.2.6 - B8	6 un	55.99€	335.94€
5.2.7 - O6a	18 un	55.37€	996.66€
5.2.8 - O7a	4 un	48.08€	192.32€

5.3 - Fornecimento e colocação de guardas de segurança, constituída por vigas metálicas de dupla onda com comprimento de 4300 mm e 310 mm de altura, viga (perfil W) fixada ao amortecedor, que por sua vez fixada ao prumo,

incluindo guarda para motociclos, terminal tipo carpa, reflectores e todos as peças acessórias.

TOTAL 5 25,389.59€

6 - CAP.6 - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS

6.1 - TUBAGEM

6.1.1 - Fornecimento e assentamento em vala de tubagem em PEAD PN10 PE100, DN90mm, banda azul, devidamente certificada, com soldadura topo a topo com equipamentos da classe 4, ISO 12176 com rastreabilidade e emissão de registos para substituição da rede de abastecimento de água existente e colocação de fita de sinalização com inscrição "águas" a cerca de 0,50m do extradorso da tubagem, incluindo todos os trabalhos e materiais.	3095 ml	6.99€	21,634.05€
--	---------	-------	------------

6.1.2 - Fornecimento e assentamento em vala de tubagem em PEAD PN10 PE100, DN63mm, banda azul, devidamente certificada, com soldadura topo a topo com equipamentos da classe 4, ISO 12176 com rastreabilidade e emissão de registos para substituição da rede de abastecimento de água existente e colocação de fita de sinalização com inscrição "águas" a cerca de 0,50m do extradorso da tubagem, incluindo todos os trabalhos e materiais.	60 ml	6.58€	394.80€
--	-------	-------	---------

6.1.3 - Fornecimento e assentamento em vala de tubagem em PVC PN10, DN63mm e colocação de fita de sinalização com inscrição "águas" a cerca de 0,50m do extradorso da tubagem, incluindo todos os trabalhos e materiais.	20 ml	6.37€	127.40€
--	-------	-------	---------

6.2 - ACESSÓRIOS E COMPONENTES DAS REDES

6.2.1 - Fornecimento e montagem de Curvas em PEAD com soldadura topo a topo, PN10, PE100, DN 90mm a 22°30', incluindo todos os trabalhos e materiais.	2 un	16.44€	32.88€
---	------	--------	--------

6.2.2 - Fornecimento e montagem de Curvas em PEAD com soldadura topo a topo, PN10, PE100, DN 90mm a 45°, incluindo todos os trabalhos e materiais.	3 un	16.44€	49.32€
--	------	--------	--------

6.2.3 - Fornecimento e montagem de Curvas em PEAD com soldadura topo a topo, PN10, PE100, DN 90mm a 90°, incluindo todos os trabalhos e materiais.	2 un	16.44€	32.88€
--	------	--------	--------

6.2.4 - Fornecimento e montagem de Curvas em ferro fundido dúctil de bocas para o PVC DN63mm a 22° 30', incluindo todos os trabalhos e materiais.	2 un	21.57€	43.14€
---	------	--------	--------

6.2.5 - Fornecimento e montagem de Curvas em ferro fundido dúctil de bocas para o PVC DN63mm a 45° , incluindo todos os trabalhos e materiais.	2 un	22.60€	45.20€
--	------	--------	--------

6.2.6 - Fornecimento e montagem de Tê em ferro fundido dúctil flangeado, incluindo todos os trabalhos e materiais, de acordo com os seguintes DN:

6.2.6.1 - DN 80 x 80mm;	1 un	56.50€	56.50€
6.2.6.2 - DN 80 x 50mm;	9 un	56.50€	508.50€
6.2.7 - Fornecimento e montagem de cone de redução DN 80 x 50mm, em ferro fundido dúctil flangeado, incluindo todos os trabalhos e materiais.	1 un	32.88€	32.88€
6.2.8 - Fornecimento e aplicação de stub-end/ colarinho em PEAD PN10 PE100, para PEAD DN90mm, com flange louca em aço revestida a PP nos nós e/ ou ligações.	17 un	24.66€	419.22€
6.2.9 - Fornecimento e aplicação de stub-end/ colarinho em PEAD PN10 PE100, para PEAD DN63mm, com flange louca em aço revestida a PP nos nós e/ ou ligações.	1 un	20.55€	20.55€
6.2.10 - Fornecimento e montagem de Juntas cegas em PEAD PN10 PE100, DN90mm.	1 un	16.44€	16.44€
6.2.11 - Fornecimento e montagem de Juntas cegas em PEAD PN10 PE100, DN63mm.	1 un	13.36€	13.36€
6.2.12 - Fornecimento e montagem de flanges de adaptação para PEAD 80 x 90mm.	2 un	31.85€	63.70€
6.2.13 - Fornecimento e montagem de flanges de adaptação para PEAD 65/60 x 63mm.	10 un	27.74€	277.40€
6.2.14 - Fornecimento e aplicação de Válvula de Cunha Elástica, tipo modelo 3000, ou equivalente, instalada com tubo guia DN 80mm, jogo completo de manobra, cabeça móvel com corrente redonda e maciço, junta de ligação DN tubagem, incluindo todos os acessórios, movimento de terras, enchimento da vala com pó de pedra, levantamento e reposição de pavimentos/ calçadas, todos os trabalhos e materiais.	2 un	144.86€	289.72€
6.2.15 - Fornecimento e aplicação de Válvula de Cunha Elástica, tipo modelo 3000, ou equivalente, instalada com tubo guia DN 50mm, jogo completo de manobra, cabeça móvel com corrente redonda e maciço, junta de ligação DN tubagem, incluindo todos os acessórios, movimento de terras, enchimento da vala com pó de pedra, levantamento e reposição de pavimentos/ calçadas, todos os trabalhos e materiais.	9 un	123.28€	1,109.52€
6.2.16 - Execução de câmara circular para descarga completa (DUPLA), com tampa e aro em FFD DN600m, com 1 tê em FFD flangeado DN 125 x 80, 1 tê em FFD flangeado DN 100 x 80, 2 curvas flangeadas a 45.º, 2 válvulas	2 un	626.69€	1,253.38€

flangeadas DN 80 mm, incluindo telas, parafusos, porcas e anilhas, todos os trabalhos e materiais, construção civil e reboco, incluindo colector com uma distância aprox. de 4 ml DN160mm na ligação à linha de água (pronta a funcionar). (ver desenho de pormenor)

6.2.17 - Fornecimento e instalação de ventosas automáticas de simples efeito, tipo modelo Wind, ou equivalente, Roscadas, DN 1"1/2, PN10, aplicada em marco de betão pré-fabricado. (ver desenho de pormenor)	2 un	241.43€	482.86€
---	------	---------	---------

6.2.18 - Fornecimento e aplicação de Marcos de incêndio completos, com juntas Storz PN 25, ou equivalente, incluindo curvas com pé "S" de regulação dos marcos em altura, junta autotravada, válvula de cunha elástica flangeada com campânula e haste fixa, e cabeça móvel quadrada, incluindo ramal de ligação em PVC Ø 90 mm PN 1,0 Mpa com Tê de FFD para ligação à conduta, todos os trabalhos e materiais (prontos a funcionar).	2 un	960.58€	1,921.16€
--	------	---------	-----------

6.2.19 - Bocas de incêndio completas de Ø 50 mm incluindo ramais de ligação em PEAD do PN10 Ø 50 mm PN 1,0 Mpa, com válvula de segurança, portas e aros em Ferro Fundido Dúctil, instaladas em paredes ou marcos de betão tipo SIROLIS, ou equaivalente, pintadas com duas demãos, todos os trabalhos e materiais (prontos a funcionar).	6 un	167.46€	1,004.76€
--	------	---------	-----------

6.2.20 - Fornecimento e aplicação de Boca de Rega para Passeio, tipo Modelo Europa, ou equivalente, com juntas Storz PN 25, incluindo ramal de ligação em PVC Ø 90 mm PN 1,0 Mpa com Tê de FFD para ligação à conduta, todos os trabalhos e materiais (prontos a funcionar).	2 un	189.03€	378.06€
--	------	---------	---------

6.3 - RAMAIS DOMICILIÁRIOS

6.3.1 - Substituição de Ramais domiciliários em que o contador esteja dentro da propriedade privada, e/ ou a caixa esteja em mau estado de conservação, que inclui, escavação para pesquisa do ramal existente, e fornecimento e aplicação de tubagem em PEAD, MRS80, de 1,0MPa, Ø 32mm, acessórios de aperto rápido em Latão, fornecimento e aplicação de caixas abertas em paredes ou muros ou em marcos pré-fabricados em betão, com aro e tampas de alumínio pintados a duas demãos, suporte para contador, válvula de passagem de esfera para selagem, Válvula de Esfera de Passagem Total, ligação ao ramal existente e alteração do contador existente para a nova caixa, incluindo todos os acessórios, movimento de terras, enchimento da vala de ramal com pó de pedra, levantamento e reposição de pavimentos/ calçadas, todos os trabalhos e materiais.	31 un	185.95€	5,764.45€
---	-------	---------	-----------

6.3.2 - Substituição de Ramais domiciliários até à caixa de contador	55 un	98.63€	5,424.65€
--	-------	--------	-----------

existente, com aproveitamento da mesma, que inclui, fornecimento e aplicação de tubagem em PEAD, MRS80, de 1,0MPa, Ø 32mm, acessórios de aperto rápido em Latão, válvula de passagem de esfera para selagem, incluindo todos os acessórios, movimento de terras, enchimento da vala de ramal com pó de pedra, levantamento e reposição de pavimentos/ calçadas, todos os trabalhos e materiais.

6.3.3 - Execução de novos Ramais domiciliários de ligação até 8,00ml, com escavação e fornecimento e aplicação de tomadas em carga em ferro fundido, com 4 parafusos, joelhos em latão, tubagem em PEAD, MRS80, de 1,0MPa, Ø 32mm, válvula de esfera de selar de 1", suporte para contador e acessórios, fornecimento e aplicação de caixas abertas em paredes ou muros ou em marcos pré-fabricados em betão, tipo SIROLIS, com aro e tampas de alumínio pintados a duas demãos, incluindo todos os acessórios, movimento de terras, enchimento da vala de ramal com pó de pedra, levantamento e reposição de pavimentos/ calçadas, todos os trabalhos e materiais.	4 un	185.95€	743.80€
---	------	---------	---------

6.3.4 - Execução de novos Ramais domiciliários de ligação até 8,00ml, com escavação e fornecimento e aplicação de tomadas em carga em ferro fundido, com 4 parafusos, joelhos em latão, tubagem em PEAD, MRS80, de 1,0MPa, Ø 50mm, válvula de cunha enterrada, instalada com tubo guia DN 80mm, jogo completo de manobra, cabeça móvel com corrente redonda e maciço, incluindo todos os acessórios, movimento de terras, enchimento da vala de ramal com pó de pedra, levantamento e reposição de pavimentos/ calçadas, todos os trabalhos e materiais.	6 un	185.95€	1,115.70€
--	------	---------	-----------

6.4 - DIVERSOS

6.4.1 - Implantação, piquetagem e sondagens das condutas e ramais existentes, incluindo todo o apoio topográfico necessário à validação ou correcção topográfica.	3095 ml	0.10€	309.50€
---	---------	-------	---------

6.4.2 - Realização de ensaios de pressão das condutas, incluindo todos os equipamentos e consumíveis (Pensaio>=1,5 x Pserviço)	1 vg	462.31€	462.31€
--	------	---------	---------

6.4.3 - Fornecimento de tela final em papel e suporte digital, georeferenciadas Datum 73, abrangendo todas as alterações nas várias especialidades decorrentes na execução da obra. Devem conter a localização dos ramais e identificação dos proprietários.	1 ml	154.10€	154.10€
--	------	---------	---------

6.4.4 - Levantamento e reposição parcial de aquedutos de 300mm em manilhas de betão.	8 un	30.82€	246.56€
--	------	--------	---------

6.4.5 - Fornecimento e colocação de	12 m³	46.23€	554.76€
-------------------------------------	-------	--------	---------

6.4.6 - Fornecimento e montagem de caixa visitável com (1,5 x 1 x 0,5m), com porta e aro em ferro galvanizado e pintado a tinta de esmalte (2 demãos), fechadura tipo yale a fornecer pela CMP, puxadores e dobradiças, para alojamento de um conjunto Redutor de Pressão.	2 un	565.05€	1,130.10€
6.4.7 - Acessórios			
6.4.7.1 - Redutor de Pressão a jusante de comando mecânico (PN 16) DN 80mm;	2 un	1,275.98€	2,551.96€
6.4.7.2 - Manómetro de escala 1-12 bar;	2 un	16.44€	32.88€
6.4.7.3 - Manómetro de escala 1-6 bar;	2 un	16.44€	32.88€
6.4.7.4 - Filtro Flangeado (PN 16) DN 80mm, tipo Oblíquo Tamis;	2 un	140.75€	281.50€
6.4.7.5 - Curvas de 2 Flanges (PN 16) DN 80mm a 90.º;	12 un	36.98€	443.76€
6.4.7.6 - Válvulas de Cunha Flangeadas de corpo curto (PN 16) DN 65mm;	6 un	97.60€	585.60€
6.4.7.7 - Válvulas de Cunha Flangeadas de corpo curto (PN 16) DN 50mm;	1 un	80.13€	80.13€
6.4.7.8 - Tê de redução de 3 Flanges (PN 16) DN 80x50mm;	4 un	57.53€	230.12€
6.4.7.9 - Troço de tubo em Ferro Fundido Dúctil para redes de água com Flange/ Ponta Lisa (PN 16), DN 50mm, com 0,60m de comprimento;	2 un	139.72€	279.44€
6.4.7.10 - Adaptador de Flange Travado (PN 16), para tubo em Ferro Fundido Dúctil DN 50mm, tipo Quick;	4 un	32.88€	131.52€
6.4.7.11 - Troços de tubo em Ferro Fundido Dúctil para redes de água Flangeados (PN 16), DN 60mm, com 1,20m de comprimento;	6 un	155.13€	930.78€
6.4.7.12 - Troços de tubo em Ferro Fundido Dúctil para redes de água Flangeados (PN 16), DN 80mm, com 2,00m de comprimento;	4 un	184.92€	739.68€
6.4.7.13 - Maciços de Amarração	8 un	30.82€	246.56€
6.4.7.14 - Juntas Planas, DN 80mm;	2 un	7.19€	14.38€
6.4.7.15 - Juntas Planas, DN 60mm;	36 un	6.16€	221.76€
6.4.7.16 - Parafusos, Porcas e Anilhas M16 x 85;	152 un	1.64€	249.28€
TOTAL 6			53,165.84€
TOTAL GERAL			340,907.18€

16/06/09