



CÂMARA MUNICIPAL DE VIMIOSO

Furo SdF para Captação de Água para o Balneário Termal

ART	DESIGNAÇÃO	UNIDADE	MEDIÇÃO DE PROJECTO	PREÇOS UNITÁRIOS	TOTAL
	Nota: Todas as referências a marcas ou modelos de materiais ou equipamentos, constantes na descrição dos trabalhos do presente orçamento, são meramente indicativas da espécie dos materiais ou equipamentos a aplicar, podendo sempre ser considerado outras marcas ou modelos equivalentes.				
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
1	ESTALEIRO				
1.1	1.1 - Mobilização e desmobilização de equipamento, incluindo montagem de instalações provisórias, nomeadamente instalações para o Dono da Obra /Fiscalização, armazéns de materiais, equipamentos e ferramentas, instalações para o pessoal, assim como desativação das infra-estruturas existentes (aguas, electricidade, telecomunicações, esgoto,...) e execução de redes provisórias de abastecimento de águas, saneamento, electricidade e telefone, tapumes, vedações e acessos/circulações, bem como, adopção das condições de Segurança e Saúde às condições da obra e sua implementação nos custos dos trabalhos nos termos do Decreto-Lei n.º 273 / 99, e ainda Plano de Gestão de Resíduos e demolições, e outras normas legais regulamentares em vigor.	VG	1,00	3 068,30 €	3 068,30 €
2	MOVIMENTO DE TERRAS				
2.1	Piquetagem, restabelecimento do traçado.	ML	257,00	3,56 €	914,92 €
2.2	Escavação em terreno de qualquer natureza para a implantação da casa do furo e vala à profundidade média de 0,5 m para a conduta de elevação de água e transporte a vazadouro dos produtos escavados e sobrantes.	M3	113,08	9,16 €	1 035,81 €
2.3	Aterro da vala da conduta de elevação de água devidamente compactada.	M3	15,00	6,11 €	91,65 €
3	PERFURAÇÃO				
3.1	Transportes, mobilização global	VG	1,00	4 685,61 €	4 685,61 €
3.2	Montagem em cada local	UN	1,00	937,12 €	937,12 €
3.3	Perfuração Diâm. 17 1/2"	M	6,00	117,13 €	702,78 €
3.4	Perfuração Diâm. 14"	M	94,00	89,02 €	8 367,88 €
3.5	Perfuração Diâm. 8 1/2"	M	90,00	60,91 €	5 481,90 €
3.6	Revestimento Ferro Diâm. 400mm	M	6,00	126,51 €	759,06 €
3.7	Revestimento Ferro Diâm. 220 mm	M	100,00	65,60 €	6 560,00 €
3.8	Revestimento aço INOX AISI 316 L (diâmetro de 163,8mm)	M	100,00	112,45 €	11 245,00 €
3.9	Revestimento aço INOX AISI 316 L 3"	M	45,00	60,91 €	2 740,95 €
3.10	Revestimento aço INOX AISI 316 L 3" ralo	M	45,00	135,88 €	6 114,60 €
3.11	Areão quartzoso devidamente calibrado (3 - 5 mm)	M3	3,62	140,56 €	508,83 €
3.12	Cimentação	M3	10,00	374,84 €	3 748,40 €
3.13	Desenvolvimento e limpeza	H	8,00	93,70 €	749,60 €
3.14	Ensaio de Caudal	VG	1,00	468,56 €	468,56 €
3.15	Montagem da bomba	UN	1,00	468,56 €	468,56 €
3.16	Horas de bombagem	H	48,00	79,65 €	3 823,20 €
3.17	Níveis de recuperação	H	8,00	46,86 €	374,88 €
3.18	Higienização	UN	1,00	468,56 €	468,56 €
3.19	Cabeça estanque 7"	UN	1,00	1 639,96 €	1 639,96 €
3.20	Operações acordadas com a fiscalização	H	65,00	112,45 €	7 309,25 €
3.21	Operações com o equipamento parado	H	30,00	74,96 €	2 248,80 €
3.22	Relatório Final	UN	1,00	2 342,81 €	2 342,81 €
4	PIPE-LINE				



CÂMARA MUNICIPAL DE VIMIOSO

Furo SdF para Captação de Água para o Balneário Termal

ART	DESIGNAÇÃO	UNIDADE	MEDIÇÃO DE PROJECTO	PREÇOS UNITÁRIOS	TOTAL
4.1	Fornecimento e aplicação de Tubo inox AISI 316L isolado sem protecção mecânica, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
4.1.1	diâmetro 50,8	ML	257,00	71,51 €	18 378,07 €
4.2	Fornecimento e aplicação de Junções SMS, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
4.2.1	diâmetro 50,8	UN	5,00	28,94 €	144,70 €
4.3	Fornecimento e aplicação de Manómetros , incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
4.3.1	0 a 10 bar	UN	1,00	71,75 €	71,75 €
4.3.2	0 a 20 bar	UN	1,00	71,75 €	71,75 €
4.4	Fornecimento e aplicação de Termómetros de 0 a 60°C, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
4.4.1	diâmetro 60x1/2"	UN	2,00	71,75 €	143,50 €
4.5	Fornecimento e aplicação de Válvulas de Colheita, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
4.5.1	diâmetro 1/2"	UN	2,00	113,46 €	226,92 €
4.6	Fornecimento e aplicação de Curvas R/N a 90°, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
4.6.1	diâmetro 50	UN	10,00	12,35 €	123,50 €
4.7	Fornecimento e aplicação de Abraçadeiras completas, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
4.7.1	diâmetro 50	UN	65,00	4,57 €	297,05 €
4.8	Fornecimento e aplicação de Suportes em U, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
4.8.1	300x60x3	UN	60,00	12,35 €	741,00 €
5	ESTANQUIDADE				
5.1	Fornecimento e aplicação de Manómetro com Glicerina, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
5.1.1	0 a 12 bar	UN	1,00	71,75 €	71,75 €
5.2	Fornecimento e aplicação de Válvulas de Colheita, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
5.2.1	diâmetro 1/2"	UN	1,00	113,46 €	113,46 €
5.3	Fornecimento e aplicação de Tubo inox AISI 316L, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
5.3.1	diâmetro 168,3	ML	1,00	74,14 €	74,14 €
5.4	Fornecimento e aplicação de Flanges, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
5.4.1	DIN 2502 DN 200 c/furo PN10	UN	1,00	8,23 €	8,23 €
5.4.2	DIN 2502 DN 200 c/furo diâm. 215	UN	1,00	8,23 €	8,23 €
5.5	Fornecimento e aplicação de Junta alimentar, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
5.5.1	espessura 4 DN 200	UN	1,00	4,13 €	4,13 €
5.6	Fornecimento e aplicação de Tampões SMS, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
5.6.1	diâmetro 38	UN	3,00	6,58 €	19,74 €



CÂMARA MUNICIPAL DE VIMIOSO

Furo SdF para Captação de Água para o Balneário Termal

ART	DESIGNAÇÃO	UNIDADE	MEDIÇÃO DE PROJECTO	PREÇOS UNITÁRIOS	TOTAL
5.7	Fornecimento e aplicação de Filtro microbiológico 0,02 micron ABS, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento	UN	1,00	4,11 €	4,11 €
5.8	Fornecimento e aplicação de purgador automático (eliminador de ar) modelo AE16SS em aço inox Aisi 316, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
5.8.1	diâmetro 1/2"	UN	1,00	178,02 €	178,02 €
6	MEDIÇÃO DE CAUDAL				
6.1	Fornecimento e aplicação de Tês lados iguais, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
6.1.1	diâmetro 50	UN	1,00	12,35 €	12,35 €
6.2	Fornecimento e aplicação de Válvulas Borboletas S/M com cone e fêmea, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
6.2.1	diâmetro 50	UN	3,00	184,27 €	552,81 €
6.3	Fornecimento e aplicação de Curvas RN a 90°, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
6.3.1	diâmetro 50	UN	2,00	12,35 €	24,70 €
7	DESINFEÇÃO				
7.1	Fornecimento e aplicação de Tampões com cadeado, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
7.1.1	DN25	UN	1,00	18,94 €	18,94 €
7.2	Fornecimento e aplicação de Torniquete de Lavagem, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
7.2.1	diâmetro 20	UN	1,00	16,46 €	16,46 €
7.3	Fornecimento e aplicação de Junção Completa DIN , incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
7.3.1	DN25	UN	1,00	25,81 €	25,81 €
7.4	Fornecimento e aplicação de Válvulas Borboletas S/M com cone e fêmea, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
7.4.1	DN25	UN	1,00	35,82 €	35,82 €
7.5	Fornecimento e aplicação de Ponteiros para ligação de mangueira, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
7.5.1	diâmetro 20	UN	2,00	16,46 €	32,92 €
7.6	Fornecimento e aplicação de Termómetros de 0 a 60°C, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
7.6.1	diâmetro 60x1/2"	UN	1,00	71,75 €	71,75 €
8	COLUNA DE SUSPENSÃO				
8.1	Fornecimento e montagem de bomba submersível da marca GRUNDFOS, totalmente construída em aço inoxidável da qualidade AISI 316, tipo SP8A – 37N, diâmetro de compressão Rp2" caudal de 6,27 m3/h, altura manométrica 166 mc. Após a execução do furo a bomba poderá ser recalculada.	UN	1,00	7 966,28 €	7 966,28 €
9	COLETOR DE MISTURA				
9.1	Fornecimento e aplicação de Tubo inox AISI 316L Isolado sem protecção mecânica, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
9.1.1	diâmetro 104	ML	6,00	185,03 €	1 110,18 €



CÂMARA MUNICIPAL DE VIMIOSO

Furo SdF para Captação de Água para o Balneário Termal

ART	DESIGNAÇÃO	UNIDADE	MEDIÇÃO DE PROJECTO	PREÇOS UNITÁRIOS	TOTAL
9.2	Fornecimento e aplicação de Junções SMS, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
9.2.1	diâmetro 50,8	UN	7,00	28,94 €	202,58 €
9.2.2	diâmetro 38	UN	1,00	24,18 €	24,18 €
9.3	Fornecimento e aplicação de Manómetros , incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
9.3.1	0 a 16 bar	UN	1,00	71,75 €	71,75 €
9.4	Fornecimento e aplicação de Termómetros de 0 a 60°C, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
9.4.1	diâmetro 60x1/2"	UN	1,00	71,75 €	71,75 €
9.5	Fornecimento e aplicação de Válvulas de Colheita, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
9.5.1	diâmetro 1/2"	UN	1,00	113,46 €	113,46 €
9.6	Fornecimento e aplicação de Válvula de Segurança , incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
9.6.1	diâmetro 1/2"	UN	1,00	169,59 €	169,59 €
9.7	Fornecimento e aplicação de Válvula de Retenção, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
9.7.1	diâmetro 50	UN	4,00	160,43 €	641,72 €
9.8	Fornecimento e aplicação de Válvulas de Borboleta S/M, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
9.8.1	diâmetro 50	UN	3,00	184,27 €	552,81 €
9.8.2	diâmetro 38	UN	1,00	109,86 €	109,86 €
9.9	Fornecimento e aplicação de Suportes com abraçadeiras, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
9.9.1	diâmetro 104	UN	2,00	11,46 €	22,92 €
9.10	Fornecimento e aplicação de Buchas inox, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento				
9.10.1	M12/60	UN	4,00	0,34 €	1,36 €
10	Fornecimento e aplicação de um sistema de monitorização e transmissão de dados, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom funcionamento	UN	1,00	4 427,90 €	4 427,90 €
12	BETÃO				
12.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza com 0,10m de espessura nas vigas de fundação da casa do furo, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários				
12.1.1	Vigas de fundação.	M3	1,20	76,39 €	91,67 €
12.2	Fornecimento e aplicação de betão armado, incluindo cofragem, descofragem e armaduras de acordo com o pormenores tipo apresentado.				
12.2.1	Vigas de Fundação	M3	4,50	254,65 €	1 145,93 €
12.2.2	Sapatas, Pilares e Vigas	M3	2,30	254,65 €	585,70 €
12.3	Fornecimento e aplicação de tampas amovíveis em betão armado (0,60*1,00*0,06 m) incluindo malhasol A500, equipamento e mão de obra para aplicação e execução , incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com o pormenores tipo apresentado.	M3	10,18	356,51 €	3 629,27 €
13	ALVENARIAS				



CÂMARA MUNICIPAL DE VIMIOSO

Furo SdF para Captação de Água para o Balneário Termal

ART	DESIGNAÇÃO	UNIDADE	MEDIÇÃO DE PROJECTO	PREÇOS UNITÁRIOS	TOTAL
13.1	Fornecimento e aplicação de bloco C-19 arquitectónico cor natural Split, 39x19x19, em paredes de alvenaria exteriores, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários a sua execução.				
13.1.1	a) de 0,19 m;	M2	27,00	22,40 €	604,80 €
14					
14.1	Fornecimento e a aplicação de betão leve para regularização do piso térreo da casa do furo, pronto a receber o acabamento final, incluindo todos os trabalhos necessários ao seu bom acabamento e funcionamento.	M2	21,00	25,46 €	534,66 €
15	SERRALHARIAS				
15.1	Fornecimento e aplicação de portas do tipo multi uso em chapa zincada de 0,15 quinada em dupla chapa, com aro em zinco, puxador e grelha, de cor cinza rato, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom acabamento e funcionamento.				
15.1.1	Porta L 1.00 * A 2,10	UN	1,00	560,24 €	560,24 €
15.1.2	Porta de Vedação L 1.00 * A 2,10	UN	1,00	320,85 €	320,85 €
15.2	Fornecimento e aplicação de janela e gradeamento em ferro com rede de protecção incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom acabamento e funcionamento.				
15.2.1	Janela de ventilação 0.60 * 0.40	UN	1,00	178,25 €	178,25 €
15.3	Fornecimento e aplicação de rede de vedação com altura de 2m em cor verde, perfis tubulares e arame farpado no topo da vedação, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom acabamento e funcionamento.	ML	19,00	35,65 €	677,35 €
15.4	Fornecimento e aplicação de estrutura metálica em painéis sanduíche de 8 cm de espessura da PERFITEC. incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom acabamento e funcionamento.	M2	8,00	56,02 €	448,16 €
16	REVESTIMENTOS				
16.1	Fornecimento e colocação mosaico em grês porcelânico da marca "REVIGRES" ou equivalente, de cor branca, com dimensões 30x30, anti-derrapante, impermeáveis, não absorventes, lavável e não tóxico, assente com cimento cola tipo "fermafex", e argamassa para juntas tipo "fermacolor" da mesma cor do material cerâmico, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução de acordo com o C.E.	M2	6,00	25,46 €	152,76 €
16.2	Fornecimento e colocação azulejo em grês porcelânico da marca "REVIGRES" ou equivalente, de cor branca, com dimensões 20x20, impermeáveis, não absorventes, lavável e não tóxico, assente com cimento cola tipo "fermafex", e argamassa para juntas tipo "fermacolor" da mesma cor do material cerâmico, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução de acordo com o C.E.	M2	19,00	25,46 €	483,74 €
17	CALEIRA				
17.1	Fornecimento e aplicação de abraçadeiras de fixação ao tubo de aço inoxidável de suporte.	un	76,00	2,03 €	154,28 €
17.2	Fornecimento e aplicação de camada de massame com 10 cm de espessura.	m3	11,57	101,86 €	1 178,52 €
17.3	Fornecimento e aplicação de camada de areia com 10 cm de espessura.	m3	25,70	20,37 €	523,51 €



CÂMARA MUNICIPAL DE VIMIOSO

Furo SdF para Captação de Água para o Balneário Termal

ART	DESIGNAÇÃO	UNIDADE	MEDIÇÃO DE PROJECTO	PREÇOS UNITÁRIOS	TOTAL
17.4	Fornecimento e aplicação de meia manilha perfurada ø500.	ml	257,00	5,09 €	1 308,13 €
17.5	Fornecimento e aplicação de cantoneira metálica em L, com as dimensões de 1*0,05*0,05, para encaixe da tampa amovível, incluindo todos os trabalhos e pertences necessários ao seu bom acabamento e funcionamento, conforme pormenor tipo.	ml	514,00	3,56 €	1 829,84 €
18	INFRA-ESTRUTURAS ELÉTRICAS				
18.1	Quadro eléctrico com variador de frequência para a bomba submersível, dispositivos de proteção à bomba e equipamentos e sistemas de alimentação UPS.	VG	1,00	5 500,50 €	5 500,50 €
18.2	Fornecimento e aplicação de Sonda piezoresistiva para leitura de nível coluna de água, Sonda de temperatura para leitura de temperatura, Sonda de condutividade eléctrica (25°C) e Sonda de pH e caudalímetro, a ser montados na coluna de suspensão para proteção da bomba.	VG	1,00	10 462,22 €	10 462,22 €
18.3	Instalação eléctrica do anexo constituída por quadro eléctrico de alimentação do anexo, equipamento de proteção aos cabos, ponto de luz, interruptor e tomada de fornecimento de energia, tubagem, cabos e rede de terras todos os materiais necessários.	VG	1,00	916,75 €	916,75 €
18.4	Fornecimento e aplicação de cabo eléctrico LSVAV 4x70 mm, para alimentação da bomba e anexo.	ML	257,00	16,30 €	4 189,10 €
18	OUTROS				
	Ligação ao pipeline existente, com todos os acessórios e todos os trabalhos necessários, incluindo válvula de retenção, seccionamento, T de ligação, carotagem na parede.	VG	1,00	698,84 €	698,84 €
TOTAL					149 990,00 €