

Designações	Un.	Dimensões	Quantidades	
			Parciais	Totais
1- SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
1,1- MOVIMENTO DE TERRAS				
Condução Ø500mm PN25 do lado esquerdo ascendente				
1,1,1- Escavação em terreno de qualquer natureza e remoção de terras nas aberturas de valas, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático se necessário, para assentamento de tubagens:	m ³			
- Ø 500mm		680x1,2x2	1.632,00	
- Ø250mm		250x0,75x2	375,00	
- Ø 110mm		235x0,65x1	152,75	
Para almofada de terra solta com 0,10m:				
- Ø 500mm		680x1,2x0,1	81,60	
- Ø250mm		250x0,75x0,1	18,75	
- Ø 110mm		235x0,65x0,1	<u>15,28</u>	
			2.275,38	2.275,38
1,1,2- Aterro e compactação de valas por camadas de 0,20m de altura, com terras resultantes da escavação sem pedras nem raízes, incluindo cirandagem de terras e almofada de terra solta com altura de 0,10m.	m ³	Volume do Art.º 1,1,1	2.275,38	
-A deduzir volume da tubagem:				
- Ø 500mm		680x3,14x0,25^2	-133,45	
- Ø250mm		250x3,14x0,125^2	-12,27	
- Ø 110mm		235x3,14x0,055^2	<u>-2,23</u>	
			2.127,43	
-Volume de terra (de acordo com o ponto 13.14.a) do caderno de encargos) :		30% de 2127,43 m3	638,23	638,23
1,1,3- Aterro e compactação de valas com terras de empréstimo, por camadas de 0,20m de altura, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes.				
-Volume de rocha (de acordo com o ponto 13.14a) do caderno de encargos):	m ³	70% de 2127,43 m3	1.489,20	1.489,20
1,1,4- Transporte a vazadouro e espalhamento dos produtos escavados sobantes.	m ³	Volume da tubagem	147,95	
		Volume do Art.º 1,1,3	<u>1.489,20</u>	
			1.637,15	1.637,15

Designações	Un.	Dimensões	Quantidades	
			Parciais	Totais
1,2- TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
1,2,1- Fornecimento e assentamento de tubagem em ferro fundido ductil " FFD", para uma pressão de serviço de 3Mpa, tipo "C30" ou equivalente, com junta automática standard.				
1,2,1,1- Ø 500 mm	ml	1,05 x L	714,00	714,00
1,2,1,2- Ø 250 mm	ml	1,05 x L	262,50	262,50
1,2,2- Fornecimento e assentamento de tubagem em policloreto de vinilo (PVC) rígido, para uma pressão de serviço de 1,0MPa, com junta de anel de borracha do tipo monobloco autoblocante, de acordo com a NP EN1452 ou equivalente.				
1,2,2,1- Ø 110 mm	ml	1,05 x L	246,75	246,75
1,2,3- Fornecimento e assentamento de fita sinalizadora de cor azul com 0,20m de largura, aplicada sobre tubagem para condutas de água a uma profundidade de 0,50m.	ml	1,05 x L	1223,25	1223,25
1,2,4- Fornecimento e assentamento de acessórios em ferro fundido dúctil (FFD), para uma pressão de serviço de 3Mpa, tipo "C30" ou equivalente, com junta automática standard.				
1,2,4,1- Curvas em FFD com junta de ligação por abocamento:				
1,2,3,1,1- Curvas a 45° - Ø500mm	Un		4,00	4,00
1,2,3,1,2- Curvas a 22° 30' - Ø500mm	Un		10,00	10,00
1,2,3,1,3- Curvas a 11° 15' - Ø500mm	Un		6,00	6,00
1,2,3,1,4- Curvas a 45° - Ø250mm	Un		2,00	2,00
1,2,3,1,5- Curvas a 22° 30' - Ø250mm	Un		3,00	3,00
1,2,3,1,6- Curvas a 11° 15' - Ø250mm	Un		1,00	1,00
1,2,4,2- Cone de redução flangeado incluindo vedantes e parafusos:				
1,2,4,2,1- Ø400mmxØ500mm	Un		4,00	4,00
1,2,4,3- Ligadores boca-flange:				
1,2,4,3,1- Ø500mm	Un		4,00	4,00
1,2,4,3,2- Ø400mm	Un		4,00	4,00
1,2,5- Acessórios em policloreto de vinilo (PVC) rígido, para uma pressão de serviço 1,0MPa, com junta de anel de borracha do tipo monobloco autoblocante, reforçados com fibra de vidro ou polietileno.				
1,2,5,1- Curvas injectadas.				
1,2,5,1,1- Ø 63 mm com ângulo de 11° 15"	Un		4,00	4,00
1,2,5,1,2- Ø 63 mm com ângulo de 22° 30"	Un		4,00	4,00
1,2,5,1,3- Ø 63 mm com ângulo de 45°	Un		2,00	2,00
1,2,5,1,4- Ø 63 mm com ângulo de 90°	Un		3,00	3,00
1,2,6- Maciços de amarração dos acessórios, em betão armado (C20/25-A400), incluindo todos os movimentos de terras, braçadeiras metálicas e cofragem (conforme desenho de pormenor).				
1,2,6,1- Ø 500mm	Un		20,00	20,00
1,2,6,2- Ø 250mm	Un		6,00	6,00
1,2,6,3- Ø 110mm	Un		13,00	13,00

Designações		Un.	Dimensões	Quantidades	
				Parciais	Totais
1,2,7-	Boca de incêndio de parede Ø40mm", PN 1,0MPa, tomada de água em boca "Storz", completa e pronta a funcionar, incluindo todos os movimentos de terras, ramal de ligação à rede, marco em betão pintado de cor branca, torneira de segurança, portinholas em ferro pintadas de cor verde garrafa e braçadeira roscada em ferro fundido dúctil. Até 90mm um Tê, a partir de 100mm uma braçadeira de reposição de pavimento (conforme desenho de pormenor).	Un		3,00	3,00
1,2,8-	Marco de incêndio, PN 2,5MPa, 3 tomadas de água em boca Storz, incluindo todos os movimentos de terras, caixa em betão, tampa em FFD, válvula de seccionamento de cunha elástica em FFD Ø100mm para PN 1,6MPa, curva flangeada a 90° em FFD, tubagens em FFD Ø100mm e todos os acessórios necessários para ligação à rede de distribuição de água (conforme desenho de pormenor).	Un		1,00	1,00
1,2,9-	Ligação à conduta existente (Ø110mm), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua perfeita execução.	Vg		1,00	1,00
1,3-	RAMAIS DOMICILIÁRIOS DE ÁGUA				
1,3,1-	Fornecimento e aplicação de ramais domiciliários de água em tubo PVC rígido com diâmetro até 1 1/2", 1,0MPa, incluindo todos os movimentos de terras, reposição dos pavimentos conforme existente, todos os acessórios, marco ou rasgo na parede e portinhola de ferro (conforme desenho de pormenor).				
1,3,1,1-	Até 5m de comprimento.	Un.		1,00	1,00



ÁGUAS
DE VISEU

SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE ÁGUA E SANEAMENTO DE VISEU
MEDIÇÕES

REMODELAÇÃO DAS CONDUTAS DE ÁGUA NA EN16 EM PRIME AO KM 97+300 E 98+700

DESIGNAÇÕES	UN.	MEDIÇÃO	QUANTIDADES PARCIAIS	QUANTIDADES TOTAIS
2- PAVIMENTOS				
2,1- Em vala				
2,1,1- Reposição de pavimentos em tout-venant, incluindo abertura de caixa, camada em "Tout-venant" com 0,15m de altura e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.				
2,1,1,1- Rede de água	m ²	L x 1,10	258,50	258,50



ÁGUAS
DE VISEU

SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE ÁGUA E SANEAMENTO DE VISEU
MEDIÇÕES

REMODELAÇÃO DAS CONDUTAS DE ÁGUA NA EN16 EM PRIME AO KM 97+300 E 98+700

Designações		Un.	Dimensões	Quantidades	
				Parciais	Totais
2-	PAVIMENTAÇÕES				
2,2-	Em plataforma				
2,2,1-	Abertura, regularização e consolidação mecânica do fundo da caixa para receber pavimento, incluindo remoção e transporte a vazadouro dos produtos escavados, com profundidade mínima de 0,25m.	m ²	Área x 1,05	1.155,00	1.155,00
				1.155,00	
2,2,2-	Fornecimento, transporte e espalhamento de camada base com "Tout-Venant" com 0,15m de espessura mínima, incluindo compactação, regularização mecânica e limpezas necessárias.	m ²		1.155,00	1.155,00
				1.155,00	
2,2,3-	Fornecimento, transporte e aplicação de camada de "binder" em betão betuminoso com 0,05m de espessura mínima, incluindo rega de impregnação e colagem com emulsão betuminosa à razão de 0,05MPa, modelação de valetas e limpezas necessárias.	m ²		1.155,00	1.155,00
				1.155,00	
2,2,4-	Fornecimento, transporte e aplicação de camada de desgaste em betão betuminoso com 0,05m de espessura mínima sobre pavimento existente, incluindo preparação e regularização das superfícies, rega de impregnação e colagem com emulsão betuminosa à razão de 0,05MPa, modelação de valetas e limpezas necessárias.	m ²		600,00	600,00
				600,00	
2,2,5-	Execução de sinalização horizontal com tinta termoplástica de aplicação a quente com retroreflexão de marcas rodoviárias longitudinais, incluindo pré-marcação, limpezas necessárias e todos os fornecimentos (a medição corresponde à extensão da via onde a marca é aplicada e não à extensão realmente pintada):				
2,2,5,1-	Linha branca contínua (LBC 0,10), com largura equivalente ao existente	ml		650,00	650,00
2,2,5,2-	Linha branca tracejada (LBT 0,10; 1/1), com largura equivalente ao existente	ml		300,00	300,00

SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE ÁGUA E SANEAMENTO DE VISEU
MEDIÇÕES

REMODELAÇÃO DAS CONDUTAS DE ÁGUA NA EN16 EM PRIME AO KM 97+300 E 98+700

Designações		Un.	Dimensões	Quantidades	
				Parciais	Totais
3-	ESTALEIRO				
3,1-	Montagem e manutenção do estaleiro devidamente vedado e sinalizado contendo instalações sanitarias, caminhos de circulação, local para deposito de materiais, local para estacionamento de máquinas e viaturas, escritório e ferramentas.	Vg		1,00	1,00
3,2-	Desmontagem do Estaleiro, incluindo limpeza do recinto.	Vg		1,00	1,00