

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1-	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	1.1-	MOVIMENTO DE TERRAS		
1	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:	m3	2965,05
2	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.	m3	1766,45
3	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.	m3	1177,63
4	1.1.4-	Transporte a vazadouro e espalhamento dos produtos escavados sobranes.	m3	1198,6
	1.2-	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	1.2.1-	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		
5	1.2.1.1-	Ø 63 mm	ml	3600
6	1.2.1.2-	Ø 75 mm	ml	200
7	1.2.1.3-	Ø 90 mm	ml	200
8	1.2.1.4-	Ø 110 mm	ml	150
9	1.2.1.5-	Ø 125 mm	ml	100
10	1.2.1.6-	Ø 160 mm	ml	60
11	1.2.1.7-	Ø 200 mm	ml	100
	1.2.2-	Fornecimento e assentamento de tubagem de FFD para pressão de serviço de 1,6 Mpa de acordo com a norma NP EN545.		
12	1.2.2.1	Ø150 mm	ml	30
	1.2.3-	Fornecimento e assentamento de 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.		
	1.2.3.1-	Curvas injectadas.		
13	1.2.3.1.1-	Ø 63 mm com ângulo de 11° 15'\'	UN	30
14	1.2.3.1.2-	Ø 63 mm com ângulo de 22° 30'\'	UN	30
15	1.2.3.1.3-	Ø 63 mm com ângulo de 45°	UN	15
16	1.2.3.1.4-	Ø 63 mm com ângulo de 90°	UN	10
17	1.2.3.1.5-	Ø 75 mm com ângulo de 11° 15'\'	UN	20
18	1.2.3.1.6-	Ø 75 mm com ângulo de 22° 30'\'	UN	20
19	1.2.3.1.7-	Ø 75 mm com ângulo de 45°	UN	5
20	1.2.3.1.8-	Ø 75 mm com ângulo de 90°	UN	5
21	1.2.3.1.9-	Ø 90 mm com ângulo de 11° 15'\'	UN	15
22	1.2.3.1.10	Ø 90 mm com ângulo de 22° 30'\'	UN	15
	-			
23	1.2.3.1.11	Ø 90 mm com ângulo de 45°	UN	5
	-			



SERVICIOS
MUNICIPALIZADOS DE ÁGUA
E SANEAMENTO DE VISEU

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Viseu

Procedimento E1010

24	1.2.3.1.12	Ø 90 mm com ângulo de 90°	UN	5
25	1.2.3.1.13	Ø 110 mm com ângulo de 11° 15'\'	UN	7
26	1.2.3.1.14	Ø 110 mm com ângulo de 22° 30'\'	UN	7
27	1.2.3.1.15	Ø 110 mm com ângulo de 45°	UN	4
28	1.2.3.1.16	Ø 110 mm com ângulo de 90°	UN	4
29	1.2.3.1.17	Ø 125 mm com ângulo de 11° 15'\'	UN	4
30	1.2.3.1.18	Ø 125 mm com ângulo de 22° 30'\'	UN	4
31	1.2.3.1.19	Ø 160 mm com ângulo de 11° 15'\'	UN	4
32	1.2.3.1.20	Ø 160 mm com ângulo de 22° 30'\'	UN	4
33	1.2.3.1.21	Ø 200 mm com ângulo de 11° 15'\'	UN	4
34	1.2.3.1.22	Ø 200 mm com ângulo de 22° 30'\'	UN	4
	1.2.4-	Fornecimento e assentamento de acessórios em ferro fundido dúctil (FFD), para uma pressão de serviço 1,6MPa, pintados com resina epoxy de cor azul, com o mínimo de 200mm de espessura.		
	1.2.4.1-	Tê de 3 flanges:		
35	1.2.4.1.1-	Ø 50 mm x Ø 50 mm	UN	20
36	1.2.4.1.2-	Ø 60 mm x Ø 50 mm	UN	15
37	1.2.4.1.3-	Ø 60 mm x Ø 60 mm	UN	15
38	1.2.4.1.4-	Ø 80 mm x Ø 50 mm	UN	5
39	1.2.4.1.5-	Ø 80 mm x Ø 80 mm	UN	5
40	1.2.4.1.6-	Ø 100 mm x Ø 50 mm	UN	5
41	1.2.4.1.7-	Ø 100 mm x Ø 60 mm	UN	5
42	1.2.4.1.8-	Ø 100 mm x Ø 80 mm	UN	5
43	1.2.4.1.9-	Ø 100 mm x Ø 100 mm	UN	2
44	1.2.4.1.10	Ø 125 mm x Ø 80 mm	UN	2
45	1.2.4.1.11	Ø 150 mm x Ø 80 mm	UN	2
46	1.2.4.1.12	Ø 200 mm x Ø 80 mm	UN	2
	1.2.4.2-	Junta para união de duas extremidades lisas de tubagens em policloreto de vinilo (PVC), tipo "Maxi-GGS" ou equivalente.		
47	1.2.4.2.1-	Ø 50 mm	UN	20
48	1.2.4.2.2-	Ø 60 mm	UN	10



SERVIÇOS
MUNICIPALIZADOS DE ÁGUA
E SANEAMENTO DE VISEU

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Viseu

Procedimento E1010

49	1.2.4.2.3-	Ø 80 mm	UN	8
50	1.2.4.2.4-	Ø 100 mm	UN	2
51	1.2.4.2.5-	Ø 125 mm	UN	2
52	1.2.4.2.6-	Ø 150 mm	UN	2
53	1.2.4.2.7-	Ø 200 mm	UN	2
	1.2.4.3-	Junta de flange de adaptação para tubagem, tipo "Maxi-Quick" ou equivalente:		
54	1.2.4.3.1-	Ø 50 mm	UN	60
55	1.2.4.3.2-	Ø 60 mm	UN	35
56	1.2.4.3.3-	Ø 80 mm	UN	30
57	1.2.4.3.4-	Ø 100 mm	UN	9
	1.2.4.4-	Junta cega:		
58	1.2.4.4.1-	Ø 50 mm	UN	25
59	1.2.4.4.2-	Ø 60 mm	UN	15
60	1.2.4.4.3-	Ø 80 mm	UN	10
61	1.2.4.4.4-	Ø 100 mm	UN	2
62	1.2.4.4.5-	Ø 125 mm	UN	1
63	1.2.4.4.6-	Ø 150 mm	UN	1
64	1.2.4.4.7-	Ø 200 mm	UN	1
	1.2.5-	Válvula de seccionamento de cunha elástica, flangeada, completa e pronta a funcionar, incluindo vedantes, parafusos, caixa em betão revestida exteriormente a tinta epoxy e tampa em FFD (conforme desenho de pormenor).		
65	1.2.5.1-	Ø 50 mm	UN	35
66	1.2.5.2-	Ø 60 mm	UN	5
67	1.2.5.3-	Ø 80 mm	UN	5
68	1.2.5.4-	Ø 100 mm	UN	4
69	1.2.5.5-	Ø 125 mm	UN	2
70	1.2.5.6-	Ø 150 mm	UN	2
71	1.2.5.7-	Ø 200 mm	UN	2
72	1.2.6-	Boca de incêndio de parede Ø1 1/2", 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	40
73	1.2.7-	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).	UN	250
	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).		
74	1.3.1.1-	Ramais com comprimento até 5m.	UN	110
75	1.3.1.2-	Cada ml de comprimento a mais para além dos 5m.	UN	50
	2-	SISTEMA DE DRENAGEM DE ESGOTOS		
	2.1-	MOVIMENTO DE TERRAS		
76	2.1.1-	Escavação e remoção dos produtos escavados na abertura de valas, em terreno de qualquer natureza, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático se necessário, para assentamento de tubagens.	m3	3884,5
77	2.1.2-	Aterro e compactação de valas com terras resultantes da escavação, por camadas de 0,20m de altura, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes, incluindo almofada de terra solta com altura de 0,10m.	m3	2262,04

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Viseu

Procedimento E1010

78	2.1.3-	Aterro e compactação de valas com terras de empréstimo, por camadas de 0,20m de altura, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes (conforme desenho de pormenor).	m3	1508,03
79	2.1.4-	Transporte a vazadouro e espalhamento dos produtos escavados sobrantes.	m3	1622,46
2.2- TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
2.2.1- Fornecimento e assentamento de tubagem em policloreto de vinilo (PVC) rígido, SN4, com junta de anel de borracha do tipo monobloco auto-blocante.				
80	2.2.1.1-	Ø 200 mm	ml	2900
81	2.2.1.2-	Ø 315 mm	ml	300
82	2.2.2-	Fornecimento e aplicação de caixa de visita simples em betão, estanque, incluindo todos os movimentos de terras, pintura impermeabilizante exterior, tampa em ferro fundido dúctil (FFD), degraus em poliéster revestido a fibra de vidro (PRFV) e todos os trabalhos e acessórios para o seu bom funcionamento (conforme desenho de pormenor).	UN	110
83	2.2.3-	Ligação a caixa de visita existente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom funcionamento.	UN	15
2.3- RAMAIS DOMICILIÁRIOS DE ESGOTOS				
2.3.1- Fornecimento e aplicação de ramais domiciliários de esgotos, em tubo em PVC rígido com diâmetro de 125mm, 0,4MPa, incluindo todos os movimentos de terras, caixa de betão com diâmetro de 0,50m e altura máxima de 1,00m, tampa em FFD, reposição dos pavimentos conforme existente (conforme desenho de pormenor).				
84	2.3.1.1-	até 7m de comprimento.	UN	110
85	2.3.1.2-	cada ml de comprimento a mais para além dos 7m.	UN	40
3- SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
3.1- MOVIMENTO DE TERRAS				
86	3.1.1-	Escavação e remoção de terras dos produtos escavados na abertura de valas, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático se necessário, em terrenos de qualquer natureza, para assentamento da tubagem.	m3	1099
87	3.1.2-	Aterro e compactação de valas por camadas de 0,20m de altura com cirandagem de terras, incluindo almofada de terra solta de 0,10m.	m3	606,88
88	3.1.3-	Aterro e compactação de valas com terras de empréstimo, por camadas de 0,20m de altura, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes.	m3	404,59
89	3.1.4-	Transporte a vazadouro e espalhamento dos produtos escavados sobrantes.	m3	492,12
3.2- TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
3.2.1- Fornecimento e assentamento de manilhas de betão centrifugado, incluindo aplicação de argamassa de cimento ao traço 1:3 nas juntas.				
90	3.2.1.1-	Ø 300 mm	ml	150
91	3.2.1.2-	Ø 400 mm	ml	300
92	3.2.1.3-	Ø 500 mm	ml	200
93	3.2.2-	Fornecimento e aplicação de caixa de visita simples em betão, incluindo todos os movimentos de terras, tampa em ferro fundido dúctil (FFD), degraus em poliéster revestido a fibra de vidro (PRFV) e todos os trabalhos e acessórios para o seu bom funcionamento.	UN	30
94	3.2.3-	Fornecimento e aplicação de boca de lobo em betão, incluindo todos os movimentos de terras e todos os trabalhos acessórios para o seu bom funcionamento.	UN	5
95	3.2.4-	Ligação a caixa de visita existente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom funcionamento.	UN	10
96	3.2.5-	Fornecimento e assentamento de sarjetas em betão armado, incluindo todos os movimentos de terras, grelha em ferro fundido dúctil (FFD), classe "C250", com aro anti-roubo e trabalhos acessórios. (De acordo com o desenho de pormenor)	UN	25
3.2.6- Fornecimento e assentamento de ramais de sarjetas em manilhas de betão centrifugado, incluindo todos os movimentos de terras, ligação à caixa de visita, ligação ao sumidouro e aplicação de argamassa de cimento ao traço 1:3 nas juntas.				
97	3.2.6.1-	Ø 200 mm	UN	100
98	3.2.6.2-	Ø 300 mm	UN	50
99	3.2.7-	Fornecimento e assentamento de grelhas com descarregador lateral em ferro fundido dúctil (FFD), com 0,45m de largura da abertura lateral e 0,10m de altura da abertura lateral, do tipo absorção seleta maxi classe C250, ou equivalente.	UN	20
4- PAVIMENTOS				
100	4.1-	Levantamento e reposição de pavimentos em betão betuminoso, incluindo abertura de caixa, fundação em "Tout-venant" com 0,15m de altura, camada de Binder com 0,05m de altura, e camada de desgaste com 0,05m de altura e respectivas regas, de impregnação e de colagem.	m2	3421,01

MUNICÍPIO DE
VISEUÁGUAS
DE VISEUSERVIÇOS
MUNICIPALIZADOS DE ÁGUA
E SANEAMENTO DE VISEU

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Viseu

Procedimento E1010

101	4.2-	Levantamento e reposição de pavimento em calçada de granito (cubos), incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos e acessórios necessários para a sua boa execução.	m2	800
102	4.3-	Levantamento e reposição de pavimento em calçada á portuguesa, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos e acessórios necessários para a sua boa execução.	m2	280
103	4.4-	Levantamento e reposição de calçada em vidro incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos e acessórios necessários para a sua boa execução.	m2	104,3
	5-	ESTALEIRO		
104	5.1-	Montagem e manutenção do estaleiro devidamente vedado e sinalizado contendo instalações sanitárias, caminhos de circulação, local para depósito de materiais, local para estacionamento de máquinas e viaturas, escritório e ferramentas.	vg	1
105	5.2-	Desmontagem do estaleiro, incluindo limpeza do recinto.	vg	1