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 na abertura de valas, incluindo entivação e rebaixamento do nivel freático se necessário, para assentamento de tubagens.	m3	396
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	118,239
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	275,891
4	1,1,4-	Transporte a vazadouro e espalhamento dos produtos escavados sobrantes.	m3	277,761
	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 auto-blocante, de acordo com a NP EN1452 ou equivalente.**		
5	1,2,1,1-	Ø 63 mm	ml	630
6	1,2,2-	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	630
	1,2,3-	**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.**		
7	1,2,3,1,1-	Ø 63 mm com ângulo de 11º 15\'\'	UN	4
8	1,2,3,1,2-	Ø 63 mm com ângulo de 22º 30\'\'	UN	10
9	1,2,3,1,3-	Ø 63 mm com ângulo de 45º	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 côr azul, com o mínimo de 200mm de espessura.**		
	1,2,4,1-	**Tê de 3 flanges:**		
10	1,2,4,1,1-	Ø 50 mm x Ø 50 mm	UN	1
	1,2,4,2-	**Junta de flange de adaptação para tubagem, tipo \"Maxi-Quick\" ou equivalente:**		
11	1,2,4,2,1-	Ø 50 mm para PVC Ø 63 mm	UN	3
	1,2,4,3-	**Junta cega:**		
12	1,2,4,3,1-	Ø 50 mm	UN	2
	1,2,4,4-	**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).**		
13	1,2,4,4,1-	Ø 50 mm	UN	2
14	1,2,5-	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	21
15	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 côr branca, torneira de segurança, portinholas em ferro pintadas de côr verde garrafa e braçadeira roscada em ferro fundido dúctil. Até 90mm um Tê, apartir de 100mm uma braçadeira de reposição de pavimento (conforme desenho de pormenor).	UN	4
	1,3-	**RAMAIS DOMICILIÁRIOS DE ÁGUA**		

Rua Conselheiro Afonso de Melo
Telef. 232470670 / Fax. 232424080
www.smasviseu.pt

	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).**		
16	1,3,1,1-	Até 5m de comprimento.	UN	8
17	1,3,1,2-	Cada ml de comprimento a mais para além dos 5m.	ml	5
	2-	**SISTEMA DE DRENAGEM DE ESGOTOS**		
	2,1-	**MOVIMENTO DE TERRAS**		
18	2,1,1-	Escavação e remoção dos produtos escavados na abertura de valas, em terreno de qualquer natureza, incluindo entivação e rebaixamento do nivel freático se necessário, para assentamento de tubagens.	m3	2214,76
19	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	648,52
20	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.	m3	1513,22
21	2,1,4-	Transporte a vazadouro e espalhamento dos produtos escavados sobrantes.	m3	1566,24
	2,2-	**TUBAGENS E ACESSÓRIOS**		
	2,2,1-	**Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido com parede compacta, abocardado, com junta de anel de borracha, da classe de rígidez nominal SN4, de acordo com a NP EN 1401 ou equivalente:**		
22	2,2,1,1-	Ø 200 mm	ml	1773,072
23	2,2,2-	Fornecimento e aplicação de caixa de visita simples em betão, estanque, incluindo todos os movimentos de terras, pintura impermeabilizante interior e exterior à base de resinas epoxy com três demão cruzadas, tampa em ferro fundido dúctil (FFD) D400, com apoio elástico , sistema de fecho sem dobradiça nem trinco, cone excêntrico, selagem entre anéis e tubagem com vedante tipo \"compriband\" degraus em poliester revestido a fibra de vidro (PRFV) fixados com bucha química, fundo de caixa pré-fabricado e todos os trabalhos e acessórios para o seu bom funcionamento, conforme desenho de pormenor.	UN	55
24	2,2,3-	Fornecimento e aplicação de caixa de visita, com queda guiada, em betão, estanque, incluindo todos os movimentos de terras, pintura impermeabilizante interior e exterior à base de resinas epoxy com três demão cruzadas, tampa em ferro fundido dúctil (FFD) D400, com apoio elástico , sistema de fecho sem dobradiça nem trinco, cone excêntrico, selagem entre anéis e tubagem com vedante tipo \"compriband\" degraus em poliester revestido a fibra de vidro (PRFV) fixados com bucha química, fundo de caixa pré-fabricado e todos os trabalhos e acessórios para o seu bom funcionamento, conforme desenho de pormenor.	UN	13
25	2,2,4-	Ligação a caixa de visita existente, incluindo selagem da tubagem com vedante tipo \"compriband\" e todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom funcionamento.	UN	1
	2,3-	**RAMAIS DOMICILIÁRIOS DE ESGOTOS**		
	2,3,1-	**Fornecimento e aplicação de ramais domiciliários de esgotos, em tubo em PVC rígido com parede compacta, abocardado, com junta de anel de borracha, da classe de rígidez nominal SN4, de acordo com a NP EN 1401 ou equivalente, com diâmetro de 125mm, incluindo todos os movimentos de terras, caixa de betão com diâmetro de 0,50m e altura máxima de 1,00m, tampa em FFD, selagem entre anéis e tubagem com vedante tipo \"compriband\", reposição dos pavimentos conforme existente, conforme desenho de pormenor.**		
26	2,3,1,1-	até 7m de comprimento.	UN	8
27	2,3,1,2-	cada ml de comprimento a mais para além dos 7m.	ml	5
	2,4-	**CONDUTA ELEVATÓRIA DE ESGOTOS**		
	2,4,1-	**MOVIMENTO DE TERRAS**		
28	2,4,1,1-	Escavação em terreno de qualquer natureza e remoção de terras na abertura de valas, incluindo entivação e rebaixamento do nivel freático se necessário, para assentamento de tubagens.	m3	507
29	2,4,1,2-	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	150,39
30	2,4,1,3-	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	350,91
31	2,4,1,4-	Transporte a vazadouro e espalhamento dos produtos escavados sobrantes.	m3	356,61
	2,4,2-	**TUBAGENS E ACESSÓRIOS**		
	2,4,2,1-	**Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno de alta densidade (PEAD), para uma pressão de serviço de 1,0MPa, com lista vermelha, de acordo com a NP EN13244, incluindo todos os acessórios e soldaduras se necessárias.**		

32	2,4,2,1,1-	Ø 110 mm	ml	630
	2,4,2,2-	**Fornecimento e aplicação de descargas de fundo, incluindo todos os movimentos de terras, caixa em betão, tampa em FFD, válvula de seccionamento de cunha elástica em FFD para PN 1,6MPa, tê de duas bocas com derivação flangeada em FFD para PN 1,6MPa, e todos os trabalhos e acessórios necessários para o seu bom funcionamento (conforme**		
33	2,4,2,2,1-	Conduta de Ø 110 mm para válvula de descarga de Ø 100 mm	UN	1
	2,4,2,3-	**Fornecimento e aplicação de ventosa automática de simples efeito, completa e pronta a funcionar, incluindo todos os movimentos de terras, caixa de visita em betão, tê de FFD flangeado, acessórios de ligação, torneira de segurança e ventosa (conforme desenho de pormenor).**		
34	2,4,2,3,1-	Ø 100 mm	UN	1
	3,1-	**PAVIMENTAÇÕES**		
35	3,1,1-	Abertura, regularização e consolidação mecânica do fundo da caixa para receber pavimento, incluindo remoção e transporte a vazadouro dos produtos escavados, com profundidade média de 0,25m.	m2	4000
36	3,1,2-	Fornecimento, transporte e espalhamento de camada base com \"Tout-Venant\" com 0,15m de espessura, incluindo compactação, regularização mecânica e limpezas necessárias.	m2	4000
37	3,1,3-	Fornecimento, transporte e aplicação de camada de \"binder\" em betão betuminoso com 0,05m de espessura média, incluindo rega de impregnação e colagem com emulsão betuminosa à razão de 0,05MPa, modelação de valetas e limpezas necessárias.	m2	4000
38	3,1,4-	Fornecimento, transporte e aplicação de camada de desgaste em betão betuminoso com 0,05m de espessura média 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.	m2	4000
	3,1,5-	**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 extenção da via onde a marca é aplicada e não à extenção realmente pintada):**		
39	3,1,5,1-	Linha branca contínua (LBC 0,10), com largura equivalente ao existente	ml	1500
40	3,1,5,2-	Linha branca tracejada (LBT 0,10; 1/1), com largura equivalente ao existente	ml	650
	3,2-	**PAVIMENTOS (em vala)**		
	3,2,1-	**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**		
41	3,2,1,1-	Rede de esgotos	m2	849,06
	4-	**ESTALEIRO**		
42	4,1-	Montagem e manutenção do Estaleiro devidamente vedado e sinalizado contendo instalações sanitarias, caminhos de circulação, local para deposito de materiais, local para parqueamento de máquinas e viaturas, escritório e ferramentas.	vg	1
43	4,2-	Desmontagem do Estaleiro, incluindo limpeza do recinto.	vg	1