

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Trabalhos de montagem do estaleiro e equipamentos necessários à execução da obra, conforme legislação em vigor, incluindo escritório para a fiscalização conforme caderno de encargos.	UN	1
2	1.2	Trabalhos de desmontagem do estaleiro, incluindo limpeza final da obra, conforme legislação em vigor e caderno de encargos.	UN	1
3	1.3	Trabalhos de piquetagem, conforme caderno de encargos.	UN	1
4	1.4	Trabalhos de manutenção da instalação e equipamentos necessários à execução da obra, conforme legislação em vigor.	UN	1
5	1.5	Elaboração das telas finais da obra, conforme indicações da fiscalização e legislação em vigor.	UN	1
6	1.6	Implementação do Plano de Segurança e Saúde em obra, incluindo todos os trabalhos e encargos necessários.	UN	1
7	1.7	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos em obra, incluindo todos os trabalhos e encargos necessários.	UN	1
8	1.8	Elaboração e entrega do Manual de Operação e Manutenção das infraestruturas previstas	UN	1
	2	COLETORES GRAVÍTICOS		
	2.1	Movimentação de Terras		
	2.1,1	Execução de escavação em terreno de natureza indicada no relatório geotécnico, para abertura de valas para assentamento de tubagem incluindo todas as entivações necessárias a uma perfeita estabilização das valas, rebaixamento do nível freático, eventuais reparações e desvios de infraestruturas enterradas existentes e todos os trabalhos complementares, incluindo sobrelargura à entivação.		
9	2,1,1,1	Solos brandos (20%)	m3	829,51
10	2,1,1,2	Rocha Dura (80%)	m3	3318,02
11	2,1,2	Execução de almofada para assentamento da tubagem, composta por uma camada de terra cirandada, devidamente compactada por processos mecânicos ou manuais, por forma a atingir um grau de compactação superior a 95% do ensaio proctor normal, incluindo ainda transporte e espalhamento.	m3	172,04
12	2,1,3	Execução de aterro com terra cirandada, com compactação a ser feita por processos mecânicos ou manuais, em camadas de 0,20m, até 0,30m acima do extradorso da tubagem, devendo usar-se um pilão de massa não superior a 4kgf, de modo a garantir uma compactação entre 85 e 90% do ensaio proctor normal	m3	783,01
13	2,1,4	Execução de aterro com material da própria vala, cirandado e/ou material de mancha de empréstimo, compactado (por processos mecânicos) de modo a atingir uma composição idêntica à dos terrenos adjacentes, em camadas de 0,20m. Será utilizado, até 1,00m da geratriz superior da tubagem, equipamento de compactação que não transmita uma força superior à de um pilão com peso de 15kgf.	m3	2427,07
14	2,1,5	Transporte a operador licenciado e espalhamento dos produtos escavados sobranes.	m3	937,43
	2.2	Tubagens e Acessórios		
15	2,2,1	Fornecimento, transporte e assentamento de tubagem em PVC rígido com parede compacta, abocardado, com junta de anel de borracha, com rigidez circunferencial nominal 4kN/m2 (SN4) DN200, de acordo com a NP EN 1401 ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	ml	2115,8
16	2,2,2	Fornecimento e assentamento de fita sinalizadora com 20 cm em PVC, de cor castanha, com inscrição a indicar pela Águas de Viseu.	ml	2115,8
	2,2,3	Fornecimento e assentamento de caixas de visita de planta circular, com cobertura tronco-cônica assimétrica, ou plana, com 1,00 m de diâmetro, constituídas por manilhas de betão pré-fabricado, base em betão armado, soleira em meia cana betonada "in situ" com betão simples, golas passa-muros para ligação da tubagem, tampa em FFD com 0,60 m de abertura útil, com dispositivo antiroubo, degraus Ø20mm revestidos a polipropileno, com fixações em aço inox e buchas químicas, pintura impermeabilizante interior à base de resinas epoxy e alcatrão de hulha, com espessura seca mínima de 150mm por camada, ou equivalente, pintura exterior com emulsão betuminosa (3 demãos cruzadas por camada seca), e todos os trabalhos, materiais e acessórios complementares de acordo com a respetiva peça desenhada.		
17	2,2,3,1	Com altura útil até 2,5 m, sem queda	UN	24

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Viseu

Procedimento E1015

	2,2,4	Fornecimento e assentamento de caixas de visita de planta circular, com cobertura tronco-cônica assimétrica, com 1,25 m de diâmetro, constituídas por manilhas de betão pré-fabricado, base em betão armado, soleira em meia cana betonada l" in situ" com betão simples, golas passa-muros para ligação da tubagem, tampa em FFD com 0,60 m de abertura útil, com dispositivo antiroubo, degraus ø20mm revestidos a polipropileno, com fixações em aço inox e buchas químicas, pintura impermeabilizante interior à base de resinas epoxy e alcatrão de hulha, com espessura seca mínima de 150mm por camada, ou equivalente, pintura exterior com emulsão betuminosa (3 demãos cruzadas por camada seca), e todos os trabalhos, materiais e acessórios complementares de acordo com a respetiva peça desenhada.		
18	2,2,4,1	Com altura útil entre 2,5m e 3,0m, sem queda	UN	5
19	2,2,4,2	Com altura útil entre 3,0m e 3,5m, sem queda	UN	5
20	2,2,4,3	Com altura útil entre 3,5m e 4,0m, sem queda	UN	2
21	2,2,4,4	Com altura útil entre 4,0m e 4,5m, sem queda	UN	3
22	2,2,4,5	Com altura útil entre 4,5m e 5,0m, sem queda	UN	1
23	2,2,4,6	Com altura útil entre 5,0m e 5,5m, sem queda	UN	1
24	2,2,5	Ligação a caixa de visita existente, incluindo substituição da caixa existente, bem como todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom funcionamento.	CJ	1
25	2,2,6	Execução de caixa de transição, conforme desenho de pormenor, incluindo construção civil da caixa de planta circular, com cobertura tronco-cônica assimétrica com 1,00m de diâmetro, constituída por manilhas de betão pré-fabricado, base em betão armado, soleira em betão simples, golas passa-muros para ligação da tubagem, tampa de FFD com 0,60 m de abertura útil com inscrição a indicar pela Águas de Viseu, com dispositivo antiroubo, escadas em perfis compósitos pultrudidos (poliéster reforçado a fibra de vidro), com fixações em aço inox e buchas químicas, pintura impermeabilizante interior à base de resinas epoxy e alcatrão de hulha, com espessura seca mínima de 150 µm por camada, ou equivalente, pintura exterior com emulsão betuminosa (3 demãos cruzadas por camada seca), incluindo maciços de assentamento, gola passa muros para PEAD DN200 e todos os trabalhos necessários, conforme desenho de pormenor.	UN	1
26	2,2,7	Arranque e Reposição de pavimento existente (camadas de base e sub-base, com um mínimo de 20cm de tout-venant, após recalque, camada de regularização em macadame betuminoso com o mínimo de 7cm de espessura e camada de desgaste em betão betuminoso com o mínimo de 5cm de espessura, incluindo abertura de caixa e as respetivas regas de impregnação e de colagem), numa faixa de largura igual à largura das valas para implantação da tubagem acrescido de 0,20m em cada lado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	2385,35
	2.3	Ramais Domiciliários		
27	2,3,1	Execução de ramal domiciliário, incluindo escavação e reposição de terras devidamente compactadas, execução de almofada de areia, fornecimento e montagem de tubagem em PVC rígido diâmetro 160 mm, com o comprimento médio de 5,0m, fornecimento e assentamento caixa de ramal em alvenaria, incluindo tampa em chapa metálica e todos os acessórios e trabalhos necessários, conforme desenho de pormenor.	UN	43