

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
1	1.1	Piquetagem e nivelamento, incluindo a colocação de estacas ou outro tipo de marcação para localização prévia de caixas de visita, localização de interferências com outras infra-estruturas, validação e correção, quando necessário.	m	1784,5826
	2	MOVIMENTO DE TERRAS		
2	2.1	Corte mecânico do pavimento betuminoso numa espessura média de 0.10 m para perfeita definição da área de escavação (Nota: medido em metro linear)	m	1784,5826
	2.2	Escavação em solo de qualquer natureza, na abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo a baldeação dos produtos escavados e a regularização dos fundos e todos os trabalhos acessórios de entivação normal ou especial, drenagem de valas e sondagens para localização de infra-estruturas existentes. Inclui-se o transporte provisório para local adequado e transporte do volume necessário para fecho da vala, em arruamentos de pequena largura que não comportem o habitual arrumo da escavação em		
	2.2.1	Para tubagens, Via publica, Ø 200		
3	2.2.1.1	Em rocha (10%)	m3	182,342059795
4	2.2.1.2	Em duros (80%)	m3	1458,73647836
5	2.2.1.3	Em brandos (10%)	m3	182,342059795
	2.3	Almofada de assentamento de coletores em camada de proteção da tubagem em areia, saibro ou material granular (brita 3/4) em zonas de nível freático elevado, ou outros materiais similares aprovados pela fiscalização, compactado por processos mecânicos ou manuais, com uma altura de 0,15 m. Deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 4Kg, conforme especificação do caderno de encargos.		
6	2.3.1	Em tubagens, Via publica, Ø 200	m3	187,381173
	2.4	Almofada de proteção da tubagem em areia, saibro ou material granular (brita 3/4) em zonas de nível freático elevado, ou outros materiais similares aprovados pela fiscalização, compactado por processos mecânicos ou manuais, com uma altura de 0,35m. Deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 4Kg, conforme especificação do caderno de encargos.		
7	2.4.1	1.4.1 - Em tubagens, Ø 200	m3	381,15842114116
8	2.5	Aterro final da vala com material da própria vala e/ou proveniente de empréstimo, isento de pedras, torrões e raízes, com compactação em camadas de 0,20 m de espessura, por processos manuais mecânicos com peso de pilão não superior a 15 Kg, ficando bem apertados contras as paredes da vala, incluindo transporte desde local de empréstimo e todos os trabalhos associados, de acordo com o definido nas Peças Desenhadas.	m3	699,13355995
9	2.6	Transporte dos produtos sobranes a vazadouro, considerando o volume de empolamento no preço unitário.	m3	1124,287038
	3	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
10	3.1	Fornecimento e assentamento de colectores circulares em polipropileno, PP, SN8 corrugado ø200 mm, incluindo fornecimento e colocação de fita sinalizadora (PVC "Atenção Esgotos", com 0,12 m de largura, cor castanha, na vala, acima da tubagem), ligações às câmaras de visita, juntas e todos os trabalhos necessários à garantia do seu perfeito funcionamento.	m	1784,5826
	4	DIVERSOS		

	4.1	CÂMARAS DE VISITA		
	4.1.1	Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45, com 0,10 m de espessura, 1,00m de $\varnothing$ interior, incluindo anel pré-fabricado com fundo monolítico e meia cana, com ligadores embutidos no betão aquando do fabrico, totalmente estanque, fundações, cobertura tronco-cónica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45, com altura de 0,75 m e diâmetro 0,60m, degraus fabricados a partir de varas metálicas com recobrimento em polipropileno anti-derrapante e protecção anti-corrosiva, pintura exterior em superfícies enterradas com duas demãos cruzadas de tinta betuminosa e interior com tinta à base de resina EPOXY em duas demãos cruzadas aplicada sobre base de primário, juntas executadas com cordão betuminoso e refechadas com mastique ou argamassas ricas em cimento e todos os trabalhos complementares.		
	4.1.1.1	Câmaras de visita simples:		
11	4.1.1.1.1	Com diâmetro de 1,00 m e altura (h) 1,6 m	UN	41
12	4.1.1.1.2	Com diâmetro de 1,00 m e 1,6 m < h 2,5 m	UN	7
13	4.1.1.1.3	Com diâmetro de 1,25 m e 2,5 m < h 5 m	UN	1
14	4.1.2	Fornecimento e assentamento de tampa e aro de câmara de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, com aro com 785mm de $\varnothing$ e 104mm de altura e 600mm de abertura útil, travamento automático através de uma barra elástica em ferro dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou aposterior, de fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição dos dizeres "ESGOTOS DOMÉSTICOS".	UN	49
15	4.1.3	Execução de queda guiada em câmaras de visita, incluindo escavação suplementar, tubos e acessórios em PVC, com abocardo integral e perpendicular relativamente ao tubo e juntas de estanquidade integrada, de acordo com o desenho tipo das câmaras .	UN	3
16	4.1.4	Execução de protecção da tubagem, em atravessamentos sob aquedutos ou colectores existentes, por envolvimento da tubagem em maciço de betão C20/25 com 20 kg/m3 de fibra de aço, incluindo todos os trabalhos associados, conforme definido nas peças Desenhadas	ml	12
17	4.1.5	Execução de protecção da tubagem, quando o recobrimento é inferior a 1 metro, por envolvimento da tubagem em maciço de betão C20/25 com 20 kg/m3 de fibra de aço, incluindo todos os trabalhos associados, conforme definido nas peças Desenhadas	ml	50
18	4.1.6	Trabalhos de ligação de novos colectores a câmaras de visita existentes, incluindo construções, reconstrução e todos os trabalhos e acessórios necessários	vg	2
5	RAMAIS DOMICILIÁRIOS			
19	5.1	Fornecimento e assentamento de ramais de ligação de edificações em tubagem de polipropileno, PP SN8 corrugado $\varnothing$ 125 mm, incluindo caixas de ramal em polipropileno, com o sistema telescópico e respectivas tampas em ferro fundido dútil, da classe D400 ou B125, com vedação hidráulica, fornecimento e colocação de fita sinalizadora, com ligação ao coletor por forquilha ou ligações direta às caixas dos colectores evitando qualquer obstáculo que impossibilite ou inviabilize a ligação, levantamento e reposição de pavimentos, movimentos de terras, juntas e todos os trabalhos necessários à garantia do seu perfeito funcionamento tudo de acordo com o desenho de pormenor. (Deverá salvaguardar-se que em caso algum, a saída do ramal, colida com degraus) (Comprimento médio de ramal =10 m)	UN	50
6	LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTO			
20	6.1	Reposição de pavimento incluindo preparação, nivelamento e compactação da caixa de pavimento; e reposição das camadas de sub-base (com espessura de 0,15 m) e de base (0,15 m) em agregado britado de granulometria extensa, conforme definido nas Peças Desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos associados.	m3	374,7623 46
21	6.2	Fornecimento e aplicação de camada de regularização, tipo Binder, com 0,05 m de espessura, após recalque, incluindo a limpeza do pavimento e rega de impregnação do tipo ECL, à taxa de 1,2 Kg/m2, conforme especificação do caderno de encargos.	m3	62,46039 1
22	6.3	Fornecimento, transporte e colocação de mistura betuminosa a quente, do tipo AC 12,5 surf 35/50 (BB) com espessura de 0,05 m após compactação, garantindo-se a reposição do perfil da estrada existente, de acordo com as Condições Técnicas Especiais da IP, incluindo rega, com emulsão betuminosa catiónica de rotura rápida do tipo C 57 B 3 (ECR-1), com uma taxa de ligante residual aproximada de 0,4 a 0,6 kg/m2, e todos os trabalhos associados.	m3	62,46039 1
7	TRABALHOS GERAIS COMPLEMENTARES			
23	7.1	Visionamento das redes no final da obra com dois documentos (CD+relatório), para arquivo da Entidade, por vídeo CCTV, para efeitos da recepção definitiva, nos termos do nº1 do artigo 227 do D.L. 59/99 de 2 de Março. (100%), incluindo limpeza prévia.	ml	1784,582 6
8	TELAS FINAIS DA OBRA, ESTALEIRO E SEGURANÇA			

	8.1	ESTALEIRO E IMPLANTAÇÃO DA OBRA		
24	8.1.1	Montagem, manutenção e desmontagem do(s) estaleiro(s), incluindo instalações para o Dono de Obra e para a Fiscalização e respectiva sinalização dos trabalhos e desvios provisórios de acordo com indicações da Fiscalização.	vg	1
25	8.1.2	Fornecimento e aplicação, em locais a indicar pela fiscalização, de painéis identificativos da empreitada com dizeres relativos à obra, ao dono da obra, ao adjudicatário e ao financiamento comunitário da obra se existir, de acordo com as especificações a definir pela fiscalização (1,0mx1,5m).	UN	4
	8.2	SEGURANÇA		
26	8.2.1	Adaptação e implementação do Plano de Segurança e Saúde e Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, a aprovar previamente pelo Dono de Obra depois de inseridos, pelo adjudicatário, todos os elementos solicitados no PSS e PGRCD constante do processo de concurso, e todos os elementos necessários à compilação técnica.	vg	1
	8.3	TELAS FINAIS		
27	8.3.1	Fornecimento de Telas Finais, elaboradas sobre um levantamento topográfico georreferenciado (ETRS89) e altimetria (Marégrafo de Cascais), com indicação de diâmetros e materiais, alturas de caixas de visita e implantação geral devidamente cotada, abrangendo ainda, todas as alterações nas várias especialidades, decorrentes da execução da obra, incluindo ramais, caixas de visita. Deverá ser entregue em suporte digital de todas as Peças Escritas e Desenhadas.	vg	1