

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	.	Os artigos deste mapa deverão compreender o fornecimento e aplicação de todos os materiais especificados e ainda aqueles que se considerem imprescindíveis à perfeita realização de cada tarefa. Toda a mão-de-obra e equipamentos necessários deverão estar também incluídos. Na execução deste orçamento deverá ser considerado o fornecimento e aplicação de todos os materiais, equipamentos, mão-de-obra, acessórios e ainda todos os trabalhos de construção civil necessários à execução da obra projetada. Complementam esta lista a Memória Descritiva, as Condições Técnicas (Caderno de Encargos) e Peças Desenhadas quando existirem. Com esta nota, considera-se desnecessário referi-lo artigo a artigo e caso se faça em algum caso não significa que se esteja a dispensar em relação aos restantes. O orçamento foi elaborado tendo por base os desenhos e o Caderno de Encargos que constituem o Projeto de Execução, pelo que deve ser lido em conjunto com os elementos referidos, razão pela qual não é apresentada uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados. Para além do especificado neste orçamento, deverá ser executado pelo Empreiteiro tudo o mais que, embora não descrito por simples omissão, quer do modo de execução do		
	.	Recomenda-se vivamente a visita ao local da obra de forma a perceber, in loco, a verdadeira natureza e dimensão dos trabalhos a realizar. Notas: As eventuais referências a marcas de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendido, devendo entender-se associadas ao termo "ou equivalente".		
	1	TRABALHOS GERAIS COMPLEMENTARES		
1	1.1	Todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, designadamente: Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro; trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas; trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar; trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste), piquetagem para implementação da obra, incluindo pagamento aos concessionários.	UN	1
2	1.2	Placa de identificação da Empreitada com as dimensões de 2,00 x 3,00 m e designações da Empreitada, entidade executante, valor da empreitada e indicação de participação, incluindo estrutura de fixação e aplicação e todos os trabalhos associados.	UN	2
3	1.3	Fornecimento e implementação de 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 (CT).	UN	1
4	1.4	Realização de inspeção vídeo dos coletores e respetivas caixas de visita, incluindo o fornecimento de suporte DVD e de relatório de inspeção (Nota: A execução destes ensaios deve ser definida em conjunto com a equipa de fiscalização da obra).	m	2361,3
5	1.5	Levantamento e resolução das eventuais situações de conflitualidade com aquedutos existentes e/ou outras infraestruturas enterradas de eletricidade, telefones, gás, águas pluviais, com manutenção da sua operacionalidade durante a execução dos trabalhos, incluindo, se necessário, demolição, reconstrução ou substituição.	UN	1
6	1.6	Fornecimento de telas finais de acordo com o executado em suporte informático e em papel, com georreferenciação no sistema de coordenadas PT-TM06-ETRS89, abrangendo toda a empreitada.	UN	1
7	1.7	Execução de ensaios de estanqueidade das caixas de visita e coletores.	UN	1
	2	COLETORES GRAVÍTICOS		
	2.1	Movimento geral de terras		

8	2.1.1	Escavação para abertura de vala de instalação de tubagens em solo de qualquer natureza, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático, regularização do fundo das valas, sondagens para localização de infraestruturas enterradas existentes, escavação vigiada (se necessário), criação de acessos e, eventualmente, plataformas de acesso, às frentes de obra (se necessário), bem como todos os trabalhos associados.	m3	3683,170 66
9	2.1.2	Aterro manual, incluindo respetivo empréstimo, em areia limpa, fácil de compactar, para formação do leito de assentamento (0,20 m), para acomodação (compactação a 95% do ensaio de compactação o Proctor) e para proteção das tubagens (até 0,30 m acima do extradorso da tubagem, com compactação a 85-90% do ensaio de compactação o Proctor), que deverá ter menos de 5% de partículas com dimensão inferior a 0,1 mm e não deverá conter elementos de dimensão superior a 2 cm, de acordo com o definido nas Peças Desenhadas. Em terrenos sob o nível freático deverá ser constituído por material de granulometria compreendida entre 5 e 30 mm.	m3	1176,436 17267078 5
10	2.1.3	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 (compactação a 95% do ensaio de compactação o Proctor).	m3	2062,072 80500000 1
11	2.1.4	Remoção dos materiais escavados e transporte dos produtos sobranes a vazadouro certificado.	m3	1621,097 85499999 9
	2.2	Tubagens e acessórios		
	2.2.1	Fornecimento e assentamento em vala, de tubagem em PP Corrugado da classe de resistência circunferencial específica SN8, de cor tijolo, do tipo "Duralight" da Fersil, ou equivalente, incluindo ligador passa-muros na ligação às caixas de visita, juntas, e todos os materiais e trabalhos necessários à sua completa instalação.		
12	2.2.1.1	DN 200 mm, com classe de resistência SN8.	m	2361,3
13	2.2.2	Fornecimento e colocação de bandas avisadoras para sinalização das condutas instaladas em vala, ao longo destas, conforme Peças Desenhadas.	m	2361,3
	2.3	Câmaras de visita		
	2.3.1	Execução de câmaras de visita de anéis pré-fabricados em betão, de acordo com a tipologia definida nas peças desenhadas, com cobertura plana em betão armado ou tronco-cônica pré-fabricada em betão, fundo pré-fabricado com caleira de concordância, incluindo pintura interior com três demãos cruzadas de tinta epóxica do tipo "Sikagard 63NI" da SIKA ou equivalente, incluindo todos os trabalhos complementares, de acordo com os desenhos de pormenor.		
	2.3.1.1	Câmaras de visita simples.		
14	2.3.1.1.1	Com diâmetro de 1,00 m e altura (h) 1,6 m.	UN	52
15	2.3.1.1.2	Com diâmetro de 1,00 m e 1,6 m < h 2,5 m.	UN	9
16	2.3.1.1.3	Com diâmetro de 1,25 m e 2,5 m < h 3,5 m.	UN	13
17	2.3.1.1.4	Com diâmetro de 1,25 m e h > 3,5 m.	UN	3
18	2.3.2	Execução de queda guiada em câmaras de visita, incluindo escavação suplementar, tubos e acessórios em PPC, com abocardo integral e perpendicular relativamente ao tubo e juntas de estanquidade integrada, de acordo com o desenho tipo das câmaras. (Nota: a câmara está medida no artigo 2.3.1.1).	UN	1
19	2.3.3	Fornecimento e colocação de tampa em ferro fundido, do tipo Rexess da Saint Gobain, ou equivalente, da classe D400 NP EN 124, com aro redondo, sistema de fecho automático com travamento por barra elástica em ferro dúctil, tampa articulada, junta de insonorização em polietileno-polipropileno, perfuração central para levantamento com alavanca, podendo usar-se um obturador plástico e fecho antirroubo adaptável à tampa, incluindo inscrições definidas pelo dono de obra e todos os trabalhos necessários.	UN	77
	2.4	Levantamento e reposição de pavimentos		
20	2.4.1	Levantamento de pavimento, constituído por betuminoso aplicado sobre camadas de base granulares, na zona das valas, após prévia serragem mecânica do betuminoso com equipamento apropriado de disco, incluindo baldeação e remoção para vazadouro dos produtos resultantes.	m2	767,436
	2.4.2	Reposição de pavimento em betuminoso, em caminhos e estradas municipais.		
21	2.4.2.1	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 e da camada de regularização (até à cota final do pavimento - 0,13 m) em mistura betuminosa densa (AC20 Reg 35/50 (MBD)), incluindo rega de cura (ou impregnação) com emulsão catiónica lenta à taxa de 1,2 kg/m2, conforme definido nas Peças Desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos associados.	m2	767,436

22	2.4.2.2	Fresagem do pavimento betuminoso, incluindo carga, transporte a vazadouro apropriado dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito, e reposição da camada de desgaste (com espessura de 0,05 m) em betão betuminoso (AC14 Surf 35/50 (BB)), incluindo rega de colagem com emulsão catiónica rápida à taxa de 0,6 kg/m ² e todos os materiais e trabalhos associados, conforme definido nas Peças Desenhadas.	m ²	1352,868
23	2.4.3	Levantamento e reposição de pavimentos de calçada, efetuada de forma a manter as características pré-existentes do pavimento, incluindo camadas de base e sub-base, conforme definido nas Peças Desenhadas, incluindo todos os equipamentos e trabalhos associados.	m ²	1368,834
24	2.4.4	Regularização de pavimentos em caminhos de terra batida com camada de saibro ou brita, com uma espessura de 0,10 m, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m ²	926,3
	2.5	Ramais domiciliários		
25	2.5.1	Fornecimento e assentamento de caixas interceptoras de ramais domiciliários, de acordo com o definido nas peças desenhadas, estanques, com altura média de 1,00m, em elementos pré-fabricados em betão, com dimensões interiores de 500x500mm, caleira de concordância, gola em betão armado para assentamento da tampa, e tampa quadrada em ferro fundido, com abertura útil de 500x500 mm, da classe C250, com aro de vedação hidráulica e inscrição e definir pelo Dono de Obra, incluindo levantamento de pavimento, movimentos de terras e todos os trabalhos acessórios.	UN	41
	2.5.2	Execução de ramais domésticos, com comprimento médio de 6,00 metros, incluindo fornecimento e assentamento de tubagem em PPc, SN8, com junta autoblocante, devidamente assente em vala com 0.70m de largura mínima, incluindo os movimentos de terra (escavação em terrenos de qualquer natureza incluindo solos, rocha branda e rocha, aterro e remoção de materiais escavados e transporte a vazadouro certificado), levantamento e reposição de pavimentos e valetas, ligação à geral de saneamento (ligação a caixa de visita ou ligação ao coletor através de forquilha) e todos os materiais e trabalhos necessários.		
26	2.5.2.1	Ramal com diâmetro DN125 mm, em habitações unifamiliares (estimativa: 80 %).	UN	33
27	2.5.2.2	Ramal com diâmetro DN200 mm, em habitações multifamiliares e serviços/equipamentos (estimativa: 20 %).	UN	8
	2.6	Trabalhos complementares		
28	2.6.1	Trabalhos de adaptação em caixas de visita existentes, para ligação de novos coletores, incluindo construções, reconstrução na caixa existente e todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	6
29	2.6.2	Execução de proteção da tubagem, em troços com recobrimento inferior a 1 metro, por envolvimento da tubagem em maciço de betão C20/25 com 20 kg/m ³ de fibra de aço, incluindo todos os trabalhos associados, conforme definido nas Peças Desenhadas.	m	197,96
30	2.6.3	Execução de proteção da tubagem, em atravessamentos sob aquedutos ou coletores existentes, por envolvimento da tubagem em maciço de betão C20/25 com 20 kg/m ³ de fibra de aço, incluindo todos os trabalhos associados, conforme definido nas Peças Desenhadas.	m	2,6