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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	**ESTALEIRO E TRABALHO GERAIS**		
	1.1	**ESTALEIRO**		
1	1.1.1	Montagem e demontagem de estaleiro geral, incluindo os custos relativos a pessoal, montagem de máquinas, equipamento e instalações fixas, provisórias de redes de água, eletricidade e telefone, redes de alimentação e distribuição, redes das instalações, vedações do estaleiro e do local da obra, sinalização, proteções de segurança, execução e manutenção de acessos exteriores/interior, seguros e licenças associadas à execução da obra, taxas camarárias de ocupação da via pública e tapumes, segurança.	UN	1
2	1.1.2	Manutenção do estaleiro, incluindo serviços, encargos com consumos de água, eletricidade e telefone e telefone e todos os trabalhos e materiais necessários, durante o prazo de execução da obra, de acordo com o especificado nas peças escritas.	UN	1
	1.2	**TRABALHOS PRELIMINARES**		
3	1.2.1	Execução e implementação do Plano de Desvios de Trânsito e de Desvios Pedonais, incluindo o desvio e alteração do tráfego no local de interferência dos trabalhos, de acordo com o Plano de Trabalhos apresentado pelo empreiteiro, a submeter à aprovação do Dono de Obra e todas as Entidades Licenciadoras.	UN	1
4	1.2.2	Criação, manutenção e beneficiação de acessos às frentes de obra, dimensionados para as máquinas e materiais a colocar em obra.	UN	1
5	1.2.3	Execução de levantamento topográfico e cadastral para confirmação das cotas de projeto , incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	1
	1.3	**DIVERSOS**		
6	1.3.3	Elaboração da Compilação Técnica de acordo com os termos do Decreto-Lei n.º 273/403, de 29 de outubro.	UN	1
7	1.3.5	Elaboração do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e respetiva implementação.	UN	1
8	1.3.6	Organização e entrega das Telas Finais da Obra das infraestruturas previstas, em papel e suportes informáticos.	UN	1
	2	**REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS**		
	2.1	**LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS**		
9	2.1.1	Arranque do pavimento para abertura de valas e reposição da camada de desgaste em betão betuminoso aplicado a quente, com 0,05m de espessura, incluindo rega de colagem, pintura de simbologias de sinalização, escolha e arrumação dos materiais aproveitáveis em depósito provísório para posterior utilização e/ou transporte a vazadouro.	m2	116,4
10	2.1.2	Fornecimento e aplicação de tout-venant em camada de sub-base e base, na largura da vala, com 0.40 m após o recalque, regado e compactado.	m2	561,54
11	2.1.3	Fornecimento e aplicação de macadame betuminoso em camada de regularização, na largura da vala, com 0,06m de espessura, incluíndo rega de impregnação.	m2	116,4
12	2.1.4	Fornecimento e aplicação de betão betuminoso aplicado a quente em camada de desgaste com 0.05 m de espessura, incluindo rega de colagem e/ou de impregrenação com emulsão betuminosa, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em toda a largura de uma via da faixa de rodagem (Lmédia=4,00m).	m2	757,2
	2.2	**MOVIMENTO DE TERRAS**		

13	2.2.1	Execução de escavação em abertura de valas e/ou fundações para implantação dos coletores, em terreno de qualquer natureza, por quaisquer meios e a qualquer profundidade, incluindo baldeação, drenagem, todas as entivações e contenções necessárias a uma perfeita estabilização das valas, das escavações, dos taludes e das edificações vizinhas, eventual rebaixamento do nível freático quando necessário, eventuais reparações, desvios de infra-estruturas e respetiva reposição definitiva e todos os trabalhos complementares, demolição de coletor e caixas existentes ao longo do novo traçado, se aplicável e drenagem das fundações.	m3	899,22
14	2.2.2	Fornecimento e aplicação de areia ou areão, para formação do leito de assentamento e camada de protecção das tubagens até 0.20m acima, e 0,10m a baixo, do extradorso das tubagens, incluindo rega e compactação em camadas 0.20m de espessura, bem apertadas entre si e contra as paredes das valas, por meios manuais ou mecânicos.	m3	255,57
15	2.2.3	Execução de aterro, regado e compactado, em camadas de 0.20m de espessura, com tout-venant.	m3	393,83
16	2.2.4	Carga, transporte e descarga em destino final compatível com as exigências legais dos materiais sobrantes, considerando um coeficiente de empolamento de 1.25.	m3	1124,02
	2.3	**TUBAGENS E ACESSÓRIOS**		
17	2.3.1	Fornecimento e assentamento em vala de tubagem em PP corrugado DN 200, SN 8, incluindo revestimento exterior em poliuretano e todos os materiais necessários e complementares.	m	802,2
	2.3.2	**Protecção da tubagem com envolvimento em betão C25/30, ligeiramente armado com aço A400NR, incluindo cofragens, bem como todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.**		
18	2.3.3	Fornecimento e colocação de bandas avisadoras em PVC com o logotipo a definir pelo Dono de Obra, próprias para águas residuais, para sinalização de tubagens, instaladas ao longo delas.	m	802,2
	2.4	**CÂMARAS DE VISITA**		
	2.4.1	**Construção civil completa de câmara de visita circular com Ø interior de 1.00m, para colectores de DN<450 mm ou profundidades inferiores a 2,50 m, conforme peças desenhadas, incluindo entivações e contenções periféricas caso seja necessário e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nomeadamente, degraus, golas/mangas passa-muros compatíveis com os colectores afluentes, tampa DN 600, pintura interior com tinta à base de resina epoxídrica e impermeabilização das superficies exteriores com pintura betuminosa e demais trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento. Inclui a carga, transporte e descarga em destino final**		
19	2.4.1.1	Para profundidades de soleira entre 1.10 < h <= 1.60 m	UN	12
20	2.4.1.2	Para profundidades de soleira entre 1.60 < h <= 2.00 m	UN	2
21	2.4.1.3	Para profundidades de soleira entre 2.00 < h <= 2.50 m	UN	2
	2.4.2	**Construção civil completa de câmara de visita circular com Ø interior de 1.00m, para colectores de DN<450 mm ou profundidades inferiores a 2,50 m, com queda suave (h 0,50m), incluindo entivações e contenções periféricas caso seja necessário e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nomeadamente, degraus, golas/mangas passa-muros compatíveis com os colectores afluentes, tampa DN 600, pintura interior com tinta à base de resina epoxídrica e impermeabilização das superficies exteriores com pintura betuminosa e demais trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento. Inclui a carga, transporte e descarga em destino final.**		
22	2.4.2.1	Para profundidades de soleira entre 1.1 < h <= 1.6 m	UN	4
23	2.4.2.2	Para profundidades de soleira entre 1.60 < h <= 2.00 m	UN	3
	2.4.2.3	**Para profundidades de soleira entre 2.00 < h <= 2.50 m com sobrelevação**		
	2.4.3	**Construção civil completa de câmara de visita circular com Ø interior de 1.00m, para colectores de DN<450 mm ou profundidades inferiores a 2,50 m, com queda guiada (h > 0,50m), incluindo entivações e contenções periféricas caso seja necessário e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nomeadamente, degraus, golas/mangas passa-muros compatíveis com os colectores afluentes, tampa DN 600, pintura interior com tinta à base de resina epoxídrica e impermeabilização das superficies exteriores com pintura betuminosa e demais trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento. Inclui a carga, transporte e descarga em destino final.**		
24	2.4.3.1	Para profundidades de soleira entre 1.60 < h <= 2.00 m	UN	1
	2.4.3.2	**Para profundidades de soleira entre 2.00 < h <= 2.50 m**		
	2.4.4	**Construção civil completa de câmara de visita circular com Ø interior de 1.25m, para coletores de DN 450mm ou profundidades superiores a 2.50m e inferiores a 6.00m, incluindo entivações e contenções periféricas caso seja necessário, degraus, golas/mangas passa-muros compatíveis com os coletores afluentes, tampa, pintura interior com tinta à base de resina epoxídrica, impermeabilização das superficies exteriores com pintura betuminosa e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa. Inclui a carga, transporte e descarga em destino final.**		

	2.4.4.1	**Para profundidades de soleira entre 2.50 < h <= 3.00 m**		
	2.4.5	**Construção civil completa de câmara de visita circular com Ø interior de 1.25m, para colectores de DN>450 mm ou profundidades superiores a 2,50 m e inferiores a 5,00 m, com queda guiada (h > 0,50m), incluindo entivações e contenções periféricas caso seja necessário e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nomeadamente, degraus, golas/mangas passa-muros compatíveis com os colectores afluentes, tampa DN 600, pintura interior com tinta à base de resina epoxídrica e impermeabilização das superficies exteriores com pintura betuminosa e demais trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento. Inclui a carga, transporte e descarga em destino final.**		
	2.4.5.1	**Para profundidades de soleira entre 2.5 < h <= 3.0 m**		
	2.4.5.2	**Para profundidades de soleira entre 3.00 < h <= 3.50 m**		
	2.5	**EXECUÇÃO DE RAMAIS**		
25	2.5.1	Execução dos ramais domiciliários, após assentamento do colector a construir, com tubagem em PPc com 160 mm de diâmetro, numa extensão média de 5 m, devidamente assente, incluindo os acessórios de ligação ao colector, em forquilha ou à câmara de visita, levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras e todos os trabalhos necessários e complementares à execução da tarefa.	UN	13
26	2.5.2	Execução de caixa de ramal, constituída por elementos pré-fabricados de betão, com dimensões 0.50x0.50m, pintura interior com tinta à base de resina epoxídrica e impermeabilização das superficies exteriores com pintura betuminosa, incluindo aros e tampas metálicas, movimentos de terras e todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	13
	3	**REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS**		
	3.1	**LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS**		
27	3.1.1	Arranque do pavimento para abertura de valas e reposição da camada de desgaste em betão betuminoso aplicado a quente, com 0,05m de espessura, incluindo rega de colagem, pintura de simbologias de sinalização, escolha e arrumação dos materiais aproveitáveis em depósito provísório para posterior utilização e/ou transporte a vazadouro.	m2	184,7
28	3.1.2	Fornecimento e aplicação de tout-venant em camada de sub-base e base, na largura da vala, com 0.40 m após o recalque, regado e compactado.	m2	212
29	3.1.3	Fornecimento e aplicação de macadame betuminoso em camada de regularização, na largura da vala, com 0,06m de espessura, incluíndo rega de impregnação.	m2	184,7
30	3.1.4	Fornecimento e aplicação de betão betuminoso aplicado a quente em camada de desgaste com 0.05 m de espessura, incluindo rega de colagem e/ou de impregrenação com emulsão betuminosa, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em toda a largura de uma via da faixa de rodagem (Lmédia=4,00m).	m2	702,8
	3.2	**MOVIMENTO DE TERRAS**		
31	3.2.1	Execução de escavação em abertura de valas e/ou fundações para implantação da rede de distribuição e ramais, em terreno de qualquer natureza, por quaisquer meios e a qualquer profundidade, incluindo baldeação, drenagem, todas as entivações e contenções necessárias a uma perfeita estabilização das valas, das escavações, dos taludes e das edificações vizinhas, eventual rebaixamento do nível freático quando necessário, eventuais reparações, desvios de infra-estruturas e respetiva reposição definitiva e todos os trabalhos complementares, demolição de coletor e caixas existentes ao longo do novo traçado, se aplicável e drenagem das fundações.	m3	183,7
32	3.2.2	Fornecimento e aplicação de areia ou areão, para formação do leito de assentamento e camada de protecção das tubagens até 0.20m acima, e 0,10m a baixo, do extradorso das tubagens, incluindo rega e compactação em camadas 0.20m de espessura, bem apertadas entre si e contra as paredes das valas, por meios manuais ou mecânicos.	m3	76,97
33	3.2.3	Execução de aterro, regado e compactado, em camadas de 0.20m de espessura, com solos seleccionados provenientes das escavações.	m3	20,19
34	3.2.4	Carga, transporte e descarga em destino final compatível com as exigências legais dos materiais sobrantes, considerando um coeficiente de empolamento de 1.25.	m3	229,63
	3.3	**INSTALAÇÃO DE TUBAGENS**		
35	3.3.1	Instalação de Tubo PEAD DN 75 PN 16	m	781,06
36	3.3.2	Instalação de Tubo PEAD DN 32 PN16	m	36,5
37	3.3.3	Instalação de Tubo PEAD DN 50 PN16	m	4,5