

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
1	1.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluído contentor com instalações sanitária para a fiscalização, mesa de reuniões, cadeiras e ar condicionado, durante a duração da obra.	UN	1
2	1.2	Implementação do Plano de Segurança e de Saúde do Estaleiro de Obra, segundo legislação em vigor. Será garantido o cumprimento integral deste plano de modo a salvaguardar todos os intervenientes no estaleiro de obra, incluindo o fornecimento de equipamentos de protecção individual e colectiva	UN	1
3	1.3	Desenvolvimento e implementação do projeto de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, segundo legislação em vigor. Será garantido o cumprimento integral do mesmo.	UN	1
	2	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS		
4	2.1	Passagem de máquina ao longo do traçado onde o coletor é instalado fora do pavimento, de modo a poder ser instalado o coletor, incluindo todos os trabalhos e meios necessários.	vg	1
5	2.2	Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura de valas para instalação da rede de saneamento, incluindo entivação onde necessário, desvios ou bombagens de água e todos os trabalhos associados.	m3	2249
6	2.3	Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura de valas para instalação da tubagem da EE, com uma profundidade de 1,00m, incluindo entivação onde necessário, desvios ou bombagens de água e todos os trabalhos associados	ml	490
7	2.4	Regularização e compactação do leito da vala, a 95% Proctor normal.	ml	1683
8	2.5	Execução de almofada de saibro para proteção da tubagem com 0.30m acima do extradorso.	ml	1683
9	2.6	Aterro da vala com material proveniente da escavação, isentos de pedra, por camadas de 20cm, devidamente regadas e compactadas, incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobranes da abertura de vala e restantes trabalhos necessários.	ml	1683
10	2.7	Fornecimento e montagem em linha de tubagens em corrogado SN8 Ø250mm rígido abocardadas para ligação por junta elástica, incluindo os acessórios necessários e rede sinalizadora de cor castanha.	ml	1193
11	2.8	Fornecimento e montagem de tubagem em PEAD PN10 Ø110mm eletro-soldado, incluindo rede sinalizadora de cor castanha, ensaios de estanquicidade e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, nas condutas elevatórias de águas residuais:	ml	490
	2.9	Execução de câmaras de visita impermeáveis em polietileno de alta densidade ou polipropileno, incluindo degraus, base, cone assimétrico e base em betão para ancoragem ao solo para evitar flutuações, incluindo escavação para alargamento de vala, transporte a depósito dos produtos escavados sobranes e tampa em ferro fundido nodular com anel anti-ruído em PVC flexível no apoio aro/tampa, Ø600mm de abertura, da classe D400, com superfície estriada (anti-derrapante), articulada no aro, com vedação hidráulica e logótipo da CMB (a fornecer) e inscrição "A.Residuais" e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, remate da tampa com os pavimentos dos arruamentos.		
12	2.9.1	Ø 1,00 m (para h<2,50 m ou h=2,50 m)	UN	23
13	2.9.2	Ø 1,25 m (para h>2,50 m)	UN	1
14	2.10	Fornecimento e instalação de câmaras de visita Ø1.00m, em manilhas pré-fabricadas de betão, selagem das manilhas e cone com argamassa do tipo Sikatop 121, com base soleira em betão C30/C37 pré-fabricada, soleira com pintura epoxy, acabamento com flintcoat com 2 mãos em ambas as faces, para tubagem DN 250, com o número de entradas adequadas ao traçado, incluindo o fornecimento e colocação de curvas, uniões deslizantes, tampões nas entradas não utilizadas, cobertura tronco-cônica assimétrica e execução de queda guiada quando necessário, degraus em PVC e incluindo ainda tampa em ferro fundido nodular com anel anti-ruído em PVC flexível no apoio aro/tampa, Ø600mm de abertura, da classe D400, com superfície estriada (anti-derrapante), articulada no aro, com vedação hidráulica e logótipo da CMB (a fornecer) e inscrição "A.Residuais", incluindo e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento e remate da tampa com os pavimentos dos arruamentos, tudo de acordo com a NP EN 124.	UN	6

15	2.11	Execução de ramais em manilhas com Ø0.50m com ligador, tipo da "OLISBETÃO" ou equivalente, incluindo tampa em FF D400 Ø0.50m, com logotipo da CMB e inscrição "C.M.B. - SANEAMENTO", ligação ao colector com tubo corrugado SN8 Ø160mm com comprimento médio de 6ml, por forquilha ou ligação à caixa de visita, abertura e fecho de vala, rede sinalizadora de cor castanha, terra cirandada ou saibro e todos os trabalhos necessários à execução.	UN	34
16	2.12	Realização de inspecção final do interior das tubagens dos colectores pertencentes à empreitada com recurso a câmara vídeo, conforme metodologia e programação a acordar com a fiscalização, incluindo limpeza do coletor, emissão de relatório e entrega de DVD.	ml	1193
17	2.13	Realização de ensaios de estanqueidade nos colectores pertencentes à presente empreitada.	vg	1
18	2.14	Regularização final de terras ao longo do traçado do coletor, com passagem de niveladora e cilindro, incluindo limpeza final da obra.	vg	1
3	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE1			
19	3.1	Desmatagem e decapagem, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno na área de intervenção para a instalação da EE, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro.	vg	1
20	3.2	Escavação em terreno de qualquer natureza para a implantação da EE, incluindo entivação onde necessário, desvios ou bombagens de água e todos os trabalhos associados	vg	1
21	3.3	Execução da laje de fundo em betão armado C20/25 e aço A400 com malha dupla #Ø12//0,15m, de acordo com peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.	vg	1
22	3.4	Execução de uma caixa em manilhas de betão para a instalação do poço de bombagem, incluindo pintura com flintcoat com duas demãos, tampa e todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução.	vg	1
23	3.5	Fornecimento e instalação de poço de bombagem de águas residuais pré-fabricado em Poliéster reforçado com fibra de vidro, com um diâmetro de 1,60 m e uma profundidade de 3, com os seguintes equipamentos e acessórios, incluindo todos os trabalhos:	UN	1
24	3.5.1	Electrobombas submersíveis com caudal nominal de 10 l/s, altura manométrica de 15 mca e diâmetro de passagem de sólidos de 100 mm.	UN	2
25	3.5.2	Guias de elevação para as bombas	UN	2
26	3.5.3	Cesto de gradagem em aço inox com guias de elevação	UN	1
27	3.5.4	Quadro eléctrico, sendo responsabilidade do adjudicatário a apresentação do seu esquema atendendo ao descrito no mapa de quantidades, memória descritiva e peças desenhadas, para aprovação prévia da fiscalização.	UN	1
28	3.5.5	Curva a 90º com base de assentamento.	UN	2
29	3.5.6	Agitador submersível	UN	1
30	3.5.7	Tampa de acesso compatível com a NP EN 124.	UN	1
31	3.5.8	Conjunto de tubagens e acessórios de interligação em aço inox AISI 316 L	UN	1
32	3.6	Fornecimento e instalação de caixa de válvulas préfabricada em políester reforçada com fibra de vidro, com um diâmetro de 1,60 m e uma altura de 1, m, com os seguintes equipamentos e acessórios:	UN	1
33	3.6.1	Válvula de seccionamento de cunha em ferro fundido dúctil, para saneamento, flangeada, DN 80 mm.	UN	2
34	3.6.2	Válvula de retenção de esfera em ferro fundido dúctil, para saneamento, flangeada, DN 80 mm	UN	2
35	3.6.3	Junta de desmontagem em ferro fundido dúctil, flangeada DN 80 mm.	UN	2
36	3.6.4	Tampa de acesso compatível com a NP EN 124.	UN	1
37	3.6.5	Conjunto de tubagens e acessórios de interligação em aço inox AISI 316 L	UN	1
38	3.7	Fornecimento de contentor de 1000 litros com rodas para deposição dos gradados.	UN	1
39	3.8	Envolvimento dos equipamentos instalados dentro da caixa em manilhas com areia até ao cimo.	vg	1
40	3.9	Execução de um murete em betão C20/25 com 0,30x0,40m, incluindo abertura de caboucos, fundação em pedra com 0,20, betão de limpeza com 0,10m de espessura, confragem e todos os trabalhos necessários.	ml	30
41	3.10	Fornecimento e colocação em obra de betão em elementos estruturais e pilares de apoio do portão, classe de resistência C20/25, classe de exposição 2a, incluindo vibração, armaduras	m3	5
42	3.11	Fornecimento e montagem de portão com duas folhas 1,20m cada de largura e 2,50m de altura, com painéis plastificados, suportado por prumos, incluindo pintura, fechadura e todas as ferragens necessárias ao seu funcionamento e todos os trabalhos associados, de acordo com indicações da fiscalização.	UN	1

43	3.12	Fornecimento e montagem da vedação em painéis plastificados de cor verde com 2.50ml de altura, incluindo postes e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com indicações da fiscalização.	ml	30
44	3.13	Execução da descarga da EE até à linha de água, incluindo tubagem SN8 Ø250mm, abertura e tapamento de vala, proteção da tuga com areia 0,20m acima do extradosso, rede sinalizadora castanha e caixa de proteção à descarga.	vg	1
45	3.14	Execução de ramal de fornecimento de energia eléctrica para alimentação da estação elevatória, incluindo ligações e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita instalação da mesma.	vg	1
46	3.15	Execução de baixada de fornecimento de energia eléctrica para alimentação da estação elevatória, incluindo ligações e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita instalação da mesma.	vg	1
47	3.16	Entrega ao dono de obra do certificado de instalações eléctricas da CERTIEL, sendo todos os encargos necessários da responsabilidade do adjudicatário.	vg	1
4	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE2			
48	4.1	Desmatção e decapagem, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno na área de intervenção para a instalação da EE, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro.	vg	1
49	4.2	Escavação em terreno de qualquer natureza para a implantação da EE, incluindo entivação onde necessário, desvios ou bombagens de água e todos os trabalhos associados	vg	1
50	4.3	Execução da laje de fundo em betão armado C20/25 e aço A400 com malha dupla #Ø12//0,15m, de acordo com peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.	vg	1
51	4.4	Execução de uma caixa em manilhas de betão para a instalação do poço de bombagem, incluindo pintura com flintcoat com duas demãos, tampa e todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução.	vg	1
52	4.5	Fornecimento e instalação de poço de bombagem de águas residuais pré-fabricado em Poliéster reforçado com fibra de vidro, com um diâmetro de 1,60 m e uma profundidade de 3, com os seguintes equipamentos e acessórios, incluindo todos os trabalhos:	UN	1
53	4.5.1	Electrobombas submersíveis com caudal nominal de 10 l/s, altura manométrica de 35 mca e diâmetro de passagem de sólidos de 100 mm.	UN	2
54	4.5.2	Guias de elevação para as bombas	UN	2
55	4.5.3	Cesto de gradagem em aço inox com guias de elevação	UN	1
56	4.5.4	Quadro eléctrico, sendo responsabilidade do adjudicatário a apresentação do seu esquema atendendo ao descrito no mapa de quantidades, memória descritiva e peças desenhadas, para aprovação prévia da fiscalização.	UN	1
57	4.5.5	Curva a 90° com base de assentamento.	UN	2
58	4.5.6	Agitador submersível	UN	1
59	4.5.7	Tampa de acesso compatível com a NP EN 124.	UN	1
60	4.5.8	Conjunto de tubagens e acessórios de interligação em aço inox AISI 316 L	UN	1
61	4.6	Fornecimento e instalação de caixa de válvulas préfabricada em poliéster reforçada com fibra de vidro, com um diâmetro de 1,60 m e uma altura de 1, m, com os seguintes equipamentos e acessórios:	UN	1
62	4.6.1	Válvula de seccionamento de cunha em ferro fundido dúctil, para saneamento, flangeada, DN 80 mm.	UN	2
63	4.6.2	Válvula de retenção de esfera em ferro fundido dúctil, para saneamento, flangeada, DN 80 mm	UN	2
64	4.6.3	Junta de desmontagem em ferro fundido dúctil, flangeada DN 80 mm.	UN	2
65	4.6.4	Tampa de acesso compatível com a NP EN 124.	UN	1
66	4.6.5	Conjunto de tubagens e acessórios de interligação em aço inox AISI 316 L	UN	1
67	4.7	Fornecimento de contentor de 1000 litros com rodas para deposição dos gradados .	UN	1
68	4.8	Envolvimento dos equipamentos instalados dentro da caixa em manilhas com areia até ao cimo.	vg	1
69	4.9	Execução de um murete em betão C20/25 com 0,30x0,40m, incluindo abertura de caboucos, fundação em pedra com 0,20, betão de limpeza com 0,10m de espessura, confragem e todos os trabalhos necessários.	ml	30
70	4.10	Fornecimento e colocação em obra de betão em elementos estruturais e pilares de apoio do portão, classe de resistência C20/25, classe de exposição 2a, incluindo vibração, armaduras	m3	5

71	4.11	Fornecimento e montagem de portão com duas folhas 1,20m cada de largura e 2,50m de altura, com painéis plastificados, suportado por prumos, incluindo pintura, fechadura e todas as ferragens necessárias ao seu funcionamento e todos os trabalhos associados, de acordo com indicações da fiscalização.	UN	1
72	4.12	Fornecimento e montagem da vedação em painéis plastificados de cor verde com 2.50m de altura, incluindo postes e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com indicações da fiscalização.	ml	30
73	4.13	Execução da descarga da EE até à linha de água, incluindo tubagem SN8 Ø250mm, abertura e tapamento de vala, proteção da tubagem com areia 0,20m acima do extradosso, rede sinalizadora castanha e caixa de proteção à descarga.	vg	1
74	4.14	Execução de ramal de fornecimento de energia eléctrica para alimentação da estação elevatória, incluindo ligações e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita instalação da mesma.	vg	1
75	4.15	Execução de baixada de fornecimento de energia eléctrica para alimentação da estação elevatória, incluindo ligações e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita instalação da mesma.	vg	1
76	4.16	Entrega ao dono de obra do certificado de instalações eléctricas da CERTIEL, sendo todos os encargos necessários da responsabilidade do adjudicatário.	vg	1
5	PAVIMENTOS			
77	5.2	Corte, frezagem e transporte a vazadouro adequado do pavimento em betuminoso na EN na área das valas considerando uma sobre largura de 0,20 m:	m2	750
78	5.3	Regularização e compactação a 95% Proctor Normal do fundo de caixa para posterior aplicação das camadas de pavimento.	m2	750
79	5.4	Fornecimento e aplicação de agregado britado de granulometria extensa com 20cm de espessura após rega e compactação	m2	750
80	5.7	Fornecimento e aplicação de betuminoso a quente com duas camadas 0,10m de espessura, incluindo rega de impregnação, rega de colagem e todos os trabalhos necessários.	m2	750
6	DIVERSOS			
81	6.1	Entrega das telas finais em suporte informático dwg, referenciados ao sistema "ETRS89-PT-TM06", de acordo com condições em anexo.	vg	1