

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ETAR COMPACTA		
	1.1	TERRAPLANAGENS GERAIS		
1	1.1.1	Execução de desmatação e dacapagem, para implantação da ETAR, incluindo transporte dos produtos resultantes a vazadouro	m2	320
2	1.1.2	Escavação em terreno de terra vegetal para saneamento, na zona da plataforma da ETAR.	m3	215
3	1.1.3	Aterro e regularização da plataforma da ETAR, incluindo compactação e rega, por camadas de 0,20m, com terras provenientes da escavação de empréstimo. (Valor do empolamento a incluir no preço unitário)	m3	215
4	1.1.4	Escavação em terreno de qualquer natureza, para instalação do reator e fossa primária, incluindo transporte dos produtos resultantes a vazadouro	m3	180
5	1.1.5	Fornecimento e execução de leito de areia com 0,20m de espessura, incluindo compactação e nivelamento da camada de base	m2	60
6	1.1.6	Fornecimento e aplicação de lancil de betão, incluindo fundação em betão, a delimitar a zona de acesso em toutvenant	ml	15
7	1.1.7	Fornecimento e aplicação de camada de toutvenant com 0,20m de espessura, devidamente regada e compactada	m2	70
	1.2	BETÃO		
8	1.2.1	Enchimento da zona envolvente ao reator biológico e fossa primária com betão C12/ 15	m3	82,5
9	1.2.2	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/ 15, com 0,10m de espessura em laje térrea do reator e fossa, conforme desenho de pormenor.	m3	7,5
10	1.2.3	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/ 15, com 0,10m de espessura em laje térrea de silo de lamas, conforme desenho de pormenor.	m3	0,9
11	1.2.4	Fornecimento e aplicação de betão C25/ 30 e aço A400NR, em laje térrea do reator e fossa, incluindo cofragem, vibração e todos os trabalhos e materiais necessários, conforme desenho de pormenor.	m3	15
12	1.2.5	Fornecimento e aplicação de betão C25/ 30 e aço A400NR, em laje térrea do silo de lamas, incluindo cofragem, vibração e todos os trabalhos e materiais necessários, conforme desenho de pormenor.	m3	2,25
13	1.2.6	Execução da amarração do reator e fossa à laje de betão, através da execução de chumbadouros e fornecimento de cabos de aço.	vg	1
	1.3	REDE DE TUBAGEM		
14	1.3.1	Escavação em terreno de qualquer natureza em trabalhos realizados, através da 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, baldeação e todos os trabalhos complementares, incluindo sobre-largura relativa à enivação (Valor do empolamento a incluir no preço unitário)	m3	60
15	1.3.2	Execução de aterro da primeira camada da vala com areia, devidamente regada e compactada, conforme desenho de pormenor. (Valor do empolamento a incluir no preço unitário)	m3	18
16	1.3.3	Execução de aterro da segunda camada da vala com terra cirandada proveniente da escavação, devidamente regada e compactada, conforme desenho de pormenor (Valor do empolamento a incluir no preço unitário)	m3	42
17	1.3.4	Carga, transporte e colocação em vazadouro dos materiais sobrantes, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito (Valor do empolamento a incluir no preço unitário)	m3	18
18	1.3.5	Caixas de visita, com altura >1.00m e <=2,50m, incluindo tampa em ferro fundido da classe D400 e demais acessórios de acordo com o desenho de pormenor.	UN	4
19	1.3.6	Fornecimento e aplicação de coletor de águas residuais em tubagem de PP Corrugado SN 8, incluindo acessórios e fita sinalizadora na cor adequada, no diâmetro 200mm.	ml	30
20	1.3.7	Fornecimento e aplicação de tubagem de PEAD de diâmetro 21", incluindo acessórios e fita sinalizadora na cor adequada.	ml	20
21	1.3.8	Execução de ramal de água, incluindo ligação à conduta de distribuição, abertura e tapamento de vala, levantamento e reposição do pavimento existente, execução de caixa para contador, tubagem e acessórios de ligação, fita sinalizadora e demais trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme desenho de pormenor.	vg	1

22	1.3.9	Fornecimento e aplicação de rede de abastecimento de água, em tubagem de PEAD PN 16 25mm, incluindo abertura e tapamento de vala, fornecimento de torneiras a aplicar na fachada do edifício de apoio e junto ao silo de lamas, conforme desenhos de pormenor.	UN	1
	1.4	EQUIPAMENTOS		
23	1.4.1	Fornecimento e assentamento de fossa estanque VT20 em PEAD, da Ecodepur ou equivalente.	UN	1
24	1.4.2	Fornecimento, transporte e montagem de sistema compacto de tratamento de águas residuais, com capacidade de tratamento para 40m3, do tipo ECOFLOW VT40 da Ecodepur ou equivalente, incluindo grelha de proteção e ancinho de limpeza, reator biológico/ decantador secundário, eletrobomba submersível de 0,55 kw para recirculação de lamas com sonda de nível mínimo, eletrosoprador de 3,0 kw para fornecimento de ar ao sistema, difusores de bolha fina, ligações elétricas e hidráulicas incluindo tubagem de ar desde o soprador até à ETAR, válvula de 3 vias 24V para retirar as lamas em excesso, incluindo ligação hidráulica até ao silo de lamas; quadro elétrico com temporizador incorporado e todos os materiais e equipamentos para um perfeito acabamento.	UN	1
25	1.4.3	Fornecimento e montagem de silo espessador de lamas, tipo DS 5000 da Remosa, em PRFV, com campânula dissipadora de energia, filtro thompson, ligações hidráulicas da bomba de lamas para o Silo e do Silo até à entrada do reator biológico.	vg	1
26	1.4.4	Execução de obra de entrada, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme desenhos de pormenor.	vg	1
27	1.4.5	Fornecimento de medidor de caudal, do tipo Parshall 1" em PRFV, incluindo todos os trabalhos de construção civil e materiais necessários à sua correta execução, conforme desenhos de pormenor.	vg	1
28	1.4.6	Fornecimento e montagem de vedação metálica, incluindo prumos de fixação devidamente maciçados, conforme desenho de pormenor.	ml	64
29	1.4.7	Fornecimento e montagem de portão metálico de acesso à Etar, incluindo pilares de fixação em betão armado, conforme desenhos de pormenor.	UN	1
30	1.4.8	Execução de edifício de apoio para instalação do quadro elétrico e soprador, incluindo fornecimento e instalação de 1 ventilador helicoidal com termostato do tipo HXM-300 da S&P ou equivalente, todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme desenhos de pormenor.	vg	1
	1.5	DIVERSOS		
31	1.5.1	Execução de ligações elétricas necessárias, incluindo o ramal de eletricidade desde o quadro geral até ao quadro elétrico da ETAR.	vg	1
	2	ABERTURA DE UM POÇO NO LOCAL		
	2.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
32	2.1.1	Escavação para abertura de poço, em terreno de qualquer natureza, incluindo remoção de terras e espalhamento das sobranes.	m3	549,8
33	2.1.2	Aterro a envolver os corpos de manilhas com terras provenientes da escavação, incluindo espalhamento das terras sobranes.	m3	250
	2.2	ANÉIS E TAMPAS DE BETÃO PRÉ-FABRICADOS		
34	2.2.1	Fornecimento e assentamento de anéis de betão pré-fabricados, com diâmetro de 2,00 metros, com um corpo central de 7,00 de altura e cinco corpos envolventes de 4,00 metros cada.	ml	27
35	2.2.2	Fornecimento e assentamento de tampas em betão pré-fabricadas, para anéis com 2,00 metros de diâmetro.	UN	6
	2.3	DIVERSOS		
36	2.3.1	Fornecimento e aplicação de rachão (pedra grossa) a envolver as manilhas.	m3	20
37	2.3.2	Fornecimento e aplicação de geotêxtil a envolver o rachão e manilhas, para evitar a colmatação.	m2	157
38	2.3.3	Fornecimento e instalação de bomba elétrica, incluindo ligações elétricas e hidráulicas, armário para abrigo e todos os materiais e trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	vg	1