BE WATER
ÁGUAS DE VALONGO

PROJETO DE EXECUÇÃO DA ETAR DE ERMESINDE E ALFENA



VOLUME III

MAPA DE QUANTIDADES

SETEMBRO 2025

(REVISÃO 01)

AQUALOGUS
Engenharia e Ambiente

www.aqualogus.com

INFORMAÇÃO DO PROJETO

Cliente: A.V. - Águas de Valongo, S.A

Nome do Projeto: Projeto de Execução da ETAR de Ermesinde e Alfena

RFP N.º: ECF24ETR/53

País: Portugal

Data de Assinatura do Contrato: 09 de maio de 2024

Autores: AQUALOGUS, Engenharia e Ambiente, Lda. (AQUALOGUS)

INFORMAÇÃO DO ENTREGÁVEL

Entregável: **Projeto de Execução da ETAR de Ermesinde e Alfena**

Escrito em: Português

Preparado por: AQUALOGUS

Rev. N.º	Ref.ª	Data	Elaborado	Verificado	Aprovado
0 (versão inicial)	261.01.04-PE	2025-02-28	APM, BFA, CMS, FES, RDC	APM	CGS
1	261.01.04-PE_V1	2025-09-22	APM, BFA, CMS, RDC, RRR	APM	CGS

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
		Nota: Não constituindo, este documento, uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados, deverá ser lido, obrigatoriamente, em conjunto com a memória descritiva e peças desenhadas de projecto *Em todos os trabalhos descritos, pretende-se o fornecimento, execução ou montagem, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares para a boa e total satisfação do trabalho enunciado.*		
	DIV	**TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS DA EMPREITADA**		
	DIV1	Montagem de estaleiro, incluindo as instalações necessárias ao seu adequado funcionamento, de acordo com o Projecto a apresentar pelo concorrente, e todos os trabalhos associados.	vg	1
	DIV2	Manutenção do estaleiro durante a execução da obra, incluindo todos os trabalhos associados, de acordo com o CE	vg	1
	DIV3	Desmontagem de estaleiro incluindo remoção de todos os materiais e recuperação da zona ocupada e todos os trabalhos associados.	vg	1
	DIV4	Elaboração do Projeto de Segurança, plano de evacuação e segurança contra incêndios, incluindo a implementação das medidas que venham a ser definidas no projeto	vg	1
	DIV5	Elaboração e implementação do Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, de acordo com o disposto no CE	vg	1
	DIV6	Elaboração e implementação do Plano de Gestão Ambiental, de acordo com o disposto no CE	vg	1
	DIV7	Execução e implementação do Plano de Desvios, Reposição e/ou Substituição de Serviços Afectados conforme definido no Caderno de Encargos, incluindo nomeadamente o levantamento e identificação de todas as infra-estruturas existentes quer à superficie, quer no subsolo, o reconhecimento da sua posição planimétrica e altimétrica, e todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários e complementares, a submeter à aprovação do Dono de Obra.	vg	1
	DIV8	Execução de levantamento topográfico de pormenor para piquetagem da obra, validação de cotas topográficas do terreno e geometria e cotas topográficas das infraestruturas existentes, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários à execução dos trabalhos	vg	1
	DIV9	Elaboração e apresentação de \"telas finais\" e fornecimento de desenhos das obras executadas em suporte informático e cópias em papel, tendo por base o projecto de execução e o constante no Caderno de Encargos.	vg	1
	DIV10	Execução da Adaptação /Complemento da Compilação Técnica (CT) durante a execução da empreitada de acordo com o disposto na CT e no CE	vg	1
	DIV11	Elaboração e fornecimento de Manuais de Operação e Manutenção, de acordo com o CE	vg	1
	DIV12	Execução de ensaios de pressão das condutas de acordo com o definido no Caderno de Encargos	vg	1
	DIV13	Execução de ensaios de estanquidade a todos os reservatórios de águas residuais segundo o definido em CE	vg	1
	DIV14	Execução de ensaios de resistências aos betões segundo o definido em CE	vg	1
	DIV15	Execução de ensaios de carga aos equipamentos de elevação segundo o definido em CE	vg	1
	DIV16	Execução de testes de aceitação das instalações electricas e automação segundo o definido em CE	vg	1
	DIV17	Execução de testes de recepção no local às instalações electricas e automação segundo o definido em CE	vg	1
	DIV18	Execução de ensaios de compactação em aterros, segundo o definido em CE. Nos caminhos os ensaios deverão garantir uma compactação mínima de 95% do proctor modificado.	vg	1
	DIV19	Formação e treino do pessoal de exploração, de acordo com o CE	vg	1
	DIV20	Certificação das Instalações Elétricas e ITED	vg	1
	DIV21	Certificação, licenciamento e calibração de reservatórios em pressão, meios de elevação e equipamentos de medição	vg	1
	DIV22	Licenciamento da alimentação de Gás natural ao sistema de digestão	vg	1
	DIV23	Programação dos autómatos, o fornecimento de todo o software para a sua programação e a entrega do programa de cada autómato e do respectivo código fonte, em suporte informático, incluindo lista de variáveis e fluxogramas dos algoritmos implementados, devidamente comentados;	vg	1
	DIV24	Coordenação Técnica no Período de Pré-Arranque	vg	1
	DIV25	Utilidades no período de Pré-Arranque de acordo com o Caderno de Encargos	vg	1
	DIV26	Álbum fotográfico de acompanhamento dos trabalhos de acordo com o Caderno de Encargos	vg	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	DIV27	Fotografias aéreas do local de implantação da ETAR, com um minimo 4, tiradas mensalmente	vg	1
	DIV28	Execução da filmagem dos trabalhos, por equipa profissional a aprovar pelo Dono da Obra, entregando à fiscalização até à data da recepção provisória, dois filmes vídeo (três exemplares de cada) com montagem e locução, sendo um registo com maior duração não inferior a 2 horas, e um filme de síntese com a duração de 15 minutos, de acordo com o Caderno de Encargos	vg	1
	DIV29	Execução de peças escritas e desenhadas referentes a pormenor de todas as instalações elétricas, quadros elétricos, automação e comunicações.	vg	1
	DIV30	Ensaios finais e comissionamentos	vg	1
	DIV31	Fornecimento de placa em chapa de ferro polido espessura 2, dimensão 330x1500mm cor azul com incrição a cor branca a definir incluindo 2 postes em chapa zincada com 60mm de 1,50m de altura assim como fixação destes ao pavimento, cujas maquetes serão executadas de acordo com indicações do Dono da Obra.	un	2
	DIV32	Fornecimento e instalação de placas de identificação da Empreitada com a designação da Empreitada, entidade executante, valor da empreitada e indicação de comparticipação da Comunidade Europeia, incluindo estrutura de fixação e aplicação e todos os trabalhos associados, com as dimensões mínimas de 2.5 m x 2,0 m, a cores, cujas maquetes serão executadas de acordo com indicações do Dono da Obra.	un	2
	DIV33	Fornecimento e instalação de placas de identificação e todos os trabalhos associados em chapa inox 306 com dimensões 1140x1140mm e espessura 3mm, placa acrilica 1000x1000mm de 15mm de espessura e vinil autocolante branco com impressão digital contracolado na placa acrilica, incluindo respectivas fixações e espassadores, cujas maquetes serão executadas de acordo com indicações do Dono da Obra.	un	1
	CC	**TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL**		
	CC1	**Trabalhos preparatórios**		
	CC1.1	Desmatação e limpeza da área de intervenção, incluindo fornecimento e utilização de todos os equipamentos e mão de obra necessários, carga, transporte e descarga a entidade licenciadora autorizada, de acordo com a lei em vigor, de todos os produtos sobrantes	m²	7,350.00
	CC1.2	Corte e desenraizamento de árvores de pequeno e médio porte na área de intervenção, incluindo fornecimento e utilização de todos os equipamentos e mão de obra necessarios, carga, transporte e descarga a entidade licenciadora autorizada, de acordo com a lei em vigor, de todos os produtos sobrantes.	un	151
	CC1.3	Corte e desenraizamento de árvores de grande porte na área de intervenção, incluindo fornecimento e utilização de todos os equipamentos e mão de obra necessarios, carga, transporte e descarga a entidade licenciadora autorizada, de acordo com a lei em vigor, de todos os produtos sobrantes.	un	84
	CC1.4	Implantação e demarcação em obra, incluindo todos os trabalhos topográficos, marcações planimétricas e altimétricas definidas em projecto através de alinhamentos, nivelamentos, prumadas e colocação de estacas e outras marcas, conforme caderno de encargos.	m²	5,550.00
	CC1.5	**Esvaziamento e limpeza dos órgãos da ETAR**		
	CC1.5.1	Esvaziamento e limpeza da totalidade da estação elevatória de água residual e tratamento preliminar existentes, inlcuindo remoção e transporte a destino final das areias acumuladas, e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m³	350.30
	CC1.5.2	Esvaziamento, limpeza e reabilitação da totalidade da caixa de repartição de caudal, incluindo remoção e transporte a destino final das lamas acumuladas e, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m³	55.00
	CC1.5.3	Esvaziamento, limpeza e reabilitação da totalidade dos decantadores primários, incluindo remoção e transporte a destino final das lamas acumuladas e, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m³	1,206.40
	CC1.5.4	Esvaziamento, limpeza e reabilitação da totalidade das estações elevatórias das escumas dos decantadores primários, incluindo remoção e transporte a destino final das escumas acumuladas e, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m³	7.80
	CC1.5.5	Esvaziamento e limpeza da totalidade dos reatores biológicos existentes, incluindo remoção e transporte a destino final das lamas acumuladas e, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m³	3,082.40
	CC1.5.6	Esvaziamento e limpeza da totalidade da estação elevatória de lamas primárias existente da Linha A, incluindo remoção e transporte a destino final das lamas acumuladas e, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m³	51.90

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC1.5.7	Esvaziamento, limpeza e reabilitação da totalidade das estações elevatórias das escumas dos decantadores secundários, incluindo remoção e transporte a destino final das escumas acumuladas e, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m³	8.30
	CC1.5.8	Esvaziamento, limpeza e reabilitação da totalidade das estações elevatórias de recirculação das lamas existentes, incluindo remoção e transporte a destino final das lamas acumuladas e, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m³	123.60
	CC1.5.9	Esvaziamento e limpeza da totalidade do espessador gravítico existente, incluindo remoção e transporte a destino final das lamas acumuladas e, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m³	980.10
	CC1.6	**Demolições**		
	CC1.6.1	Demolição do edifício e órgãos de tratamento preliminar existente à excepção da caixa de chegada de efluente bruto e poço de bombagem da estação elevatória de efluente bruto, incluindo desactivação, remoção e transporte a local a definir pelo Dono de Obra num raio de 50 km de todos os equipamentos (incluindo grupos eletrobomba, grade grossa, grade manual, válvulas, boias, medidores de caudal,...), e remoção de tubagens, serralharias e todos os materiais resultantes e transporte a local devidamente licenciado.	m³	201.70
	CC1.6.2	Demolição dos reatores biológicos existentes, incluindo desativação, remoção e transporte a local a definir pelo Dono de Obra num raio de 50 km de todos os equipamentos (incluindo tapete de difusores, grupos eletrobomba, sondas, boias, válvulas, …), e remoção de tubagens, serralharias e todos os materiais resultantes e transporte a local devidamente licenciado.	m³	814.90
	CC1.6.3	Demolição da estação elevatória de lamas primárias da Linha A, incluindo desativação, remoção e transporte a local a definir pelo Dono de Obra num raio de 50 km de todos os equipamentos (incluindo grupos elevatórios, boias,válvulas, …), e remoção de tubagens, serralharias e todos os materiais resultantes e transporte a local devidamente licenciado.	m³	32.50
	CC1.6.4	Demolição do espessador gravítico existente, incluindo desactivação, remoção e transporte a local a definir pelo Dono de Obra num raio de 50 km de todos os equipamentos, e remoção de tubagens, serralharias e todos os materiais resultantes e transporte a local devidamente licenciado.	m³	370.50
	CC1.6.5	Demolição do edifício dos compressores existentes, incluindo desactivação, remoção e transporte a local a definir pelo Dono de Obra num raio de 50 km de todos os equipamentos (incluindo compressores, …), e remoção de tubagens, serralharias e todos os materiais resultantes e transporte a local devidamente licenciado.	m³	72.00
	CC1.6.6	Demolição da laje de suporte do núcleo de desodorização adstrito aos decantadores primários, incluindo remoção do betão e transporte a local devidamente licenciado.	m³	43.00
	CC1.6.7	Demolição da estação elevatória de escorrências e de outras estruturas existentes na área de implantação do novo edifício do tratamento preliminar, incluindo desactivação, remoção e transporte a local a definir pelo Dono de Obra num raio de 50 km de todos os equipamentos, e remoção de tubagens, serralharias e todos os materias resultantes e transporte a local devidamente licenciado.	m³	29.70
	CC1.6.8	Demolição da estação elevatória de escorrências e de outras estruturas existentes na área de implantação do novo edifício do tratamento preliminar, incluindo desactivação, remoção e transporte a local a definir pelo Dono de Obra num raio de 50 km de todos os equipamentos, e remoção de tubagens, serralharias e todos os materias resultantes e transporte a local devidamente licenciado.	m³	32.00
	CC1.6.9	Demolição do muro de vedação a sudoeste da ETAR (limite de vedação entre a ETAR e o Ecocentro de Ermesinde), incluindo remoção de todos os materiais resultantes e transporte a local devidamente licenciado.	m	115.00
	CC1.6.10	Demolição de todas as estruturas (edifícios, muros, …) da área afecta à nova linha de tratamento da fase sólida (atual Ecocentro de Ermesinde), incluindo remoção de todos os materiais resultantes e transporte a local devidamente licenciado.	m³	302.00
	CC1.6.11	Corte e levantamento de pavimentos da área afecta à nova linha de tratamento da fase sólida (atual Ecocentro de Ermesinde), incluindo remoção de todos os materiais resultantes e transporte a local devidamente licenciado.	m²	4,500.00

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC1.7	**Desativação de equipamentos**		
	CC1.7.1	Desactivação e remoção dos equipamentos da estação elevatória de recirculação de lamas A e B (incluindo bombas volumétricas, …), e transporte a local a definir pelo Dono de Obra num raio de 50 km.	vg	1
	CC1.7.2	Desactivação e remoção dos equipamentos do edifício da desidratação e dos contentores de lamas (incluindo grupos elevatórios, unidade de preparação e doseamento de polieletrólito, contentores, tubagens, válvulas e acessórios …), e transporte a local a definir pelo Dono de Obra num raio de 50 km.	vg	1
	CC1.7.3	Desactivação e remoção dos equipamentos associados ao armazenamento e doseamento de cal (incluindo silo, grupos elevatórios, parafuso transportador, serralharias …) e transporte a local a definir pelo Dono de Obra num raio de 50 km.	vg	1
	CC1.8	**Outras intervenções**		
	CC1.8.1	Desmontagem, armazenamento e posterior montagem das coberturas dos decantadores primários, por forma a permitir intervenções nos decantadores primários (substituição das pontes raspadoras, alteamento do coroamento e do descarregador), incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	vg	1
	CC1.8.2	Desmontagem, relocalização e montagem do núcleo de desodorização adstrito aos decantadores primários, incluindo esvaziamento total das torres de desodorização, reposição das ligações existentes e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	vg	1
	CC1.8.3	Execução da laje de assentamento do núcleo de desodorização adstrito aos decantadores primários, das bacias de retenção, da casota do ventilador e da casota dos quadros elétricos na nova localização do núcleo, de acordo com as dimensões e características do projeto que data de março de 2022 - ver anexo VI da Memória Descritiva e Justificativa), incluindo todos os trabalhos necessários ao su perfeito acabamento.	vg	1
	CC1.8.4	Execução da base de fundação da báscula pesa-camiões em betão, de acordo com as indicações do fornecedor, inlcuindo movimento de terras, materiais e todos os trabalhos necessários.	vg	1
	CC1.8.5	Trabalhos de construção civil no telheiro existente de forma a adaptá-lo de forma a receber o novo grupo diesel.	un	1
	CC2	**Circuitos Hidráulicos**		
	CC2.1	**Desactivação de circuitos existentes**		
	CC2.1.1	Desativação e remoção de tubagem de FFD DN500 de ligação entre a obra de entrada e a caixa de repartição de caudais, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	33.70
	CC2.1.2	Desativação e remoção de tubagem de FFD DN400 de ligação entre os decantadores primários e os reatores biológicos, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	22.00
	CC2.1.3	Desativação e remoção de tubagem de FFD DN500 de ligação entre os reatores biológicos e os decantadores secundários, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	50.70
	CC2.1.4	Desativação e remoção de tubagem de FFD DN150 de ligação entre o decantador primário e a estação elevatória de lamas primárias da linha A, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	12.60
	CC2.1.5	Desativação e remoção de tubagem de FFD DN300 de recirculação de lamas, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	78.30
	CC2.1.6	Desativação e remoção de tubagem DN200 de alimentação de ar aos reatores biológicos , incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	52.20
	CC2.1.7	Desativação e remoção de tubagem de FFD DN80 de alimentação de lamas primárias ao espessador, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	85.50
	CC2.1.8	Desativação e remoção de tubagem de FFD DN100 de alimentação de lamas em excesso ao espessador, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	76.10
	CC2.1.9	Desativação e remoção de tubagem de PVC DN150 do circuito de escumas dos decantadores primários, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	60.50

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC2.1.10	Desativação e remoção de tubagem de PVC DN150 do circuito de escumas dos decantadores secundários, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	94.40
	CC2.1.11	Desativação e remoção de tubagem de FFD DN150 de ligação entre o espessador e o edificio de desidratação, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	24.50
	CC2.1.12	Desativação e remoção de tubagem de PVC DN300 do circuito de by-pass, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	82.60
	CC2.1.13	Desativação e remoção de tubagem de PVC DN150 do circuito de escorrências, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	127.70
	CC2.1.14	Desativação e remoção de tubagem de PVC DN500 do circuito de drenagem pluvial, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	81.00
	CC2.1.15	Desativação e remoção de tubagem de PVC DN300 do circuito de drenagem pluvial, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	32.10
	CC2.1.16	Desativação e remoção de tubagem de betão DN300 do circuito de drenagem pluvial, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	131.20
	CC2.1.17	Desativação e remoção de tubagem de PVC DN100 do circuito de drenagem pluvial, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	24.20
	CC2.1.18	Desativação e remoção de tubagem DN125 de ligação do circuito de águas residuais do edificio de exploração à obra de entrada, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	28.10
	CC2.1.19	Desativação e remoção de tubagem DN125 do interceptor existente na zona de implantação da nova linha de tratamento, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	123.30
	CC2.1.20	Desativação e remoção de tubagem PVC DN900 do circuito de desodorização da obra de entrada, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	71.50
	CC2.1.21	Desactivação e remoção de tubagem PVC DN200 do circuito de trop-plein da EE da resineira, incluindo todas as operações e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m	38.50
	CC2.2	**Circuitos provisórios**		
	CC2.2.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN600, para o circuito provisório de ligação à nova caixa de chegada no Edifício do Tratamento Preliminar, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra, desativação e todos os trabalhos complementares.	m	54.00
	CC2.2.2	Fornecimento e instalação de dois grupos elevatórios provisórios com capacidade superior ou igual a 350 l/s, em cada uma das caixas de visita da rede a montante da ETAR (de acordo com o capítulo 14 da Memória Descritiva e Justificativa), incluindo tubagens, acessórios e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1.00
	CC2.2.3	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em aço, DN500, para o circuito provisório de ar comprimido de alimentação ao reator biológico da nova linha de tratamento (Linha C), incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra, desativação e todos os trabalhos complementares.	m	150.00
	CC2.3	**Circuito de tratamento - Fase líquida**		
	CC2.3.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN600, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	140.00
	CC2.3.2	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN500, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	70.00
	CC2.3.3	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN400, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	165.00

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC2.3.4	Fornecimento e execução de câmaras de visita de anéis pré-fabricados em betão, ∅1250 com altura superior a 2,50 m, com junta refechada em betume asfáltico, fundo de caixa em betão pre-fabricado com passa-muros ou betonado in situ, caleiras e curvas de concordância, cobertura tronco cónica em betão armado, degraus em perfil pultrudido e tampa de saneamento circular em FFD, classe NP EN 125 D400, com fecho de segurança, sistema anti-roubo. Incluindo rebocos, pintura exterior das câmaras de visita com duas demãos com emulsão betuminosa e pintura interior com três demãos cruzadas de tinta epóxica.	un	2
	CC2.3.5	Fornecimento e execução de câmara de visita de anéis pré-fabricados de betão com profundidade entre 2.0 m e 3.8 m, de acordo com Peça Desenhada 41, com junta refechada em betume asfáltico, fundo de caixa em betão pre-fabricado com passa-muros ou betonado in situ, caleiras e curvas de concordância, cobertura plana em betão armado, degraus em perfil pultrudido e tampa de saneamento circular em FFD, classe NP EN 125 D400, com fecho de segurança, sistema anti-roubo. Incluindo rebocos, pintura exterior das câmaras de visita com duas demãos com emulsão betuminosa e pintura interior com três demãos cruzadas de tinta epóxica.	un	1
	CC2.4	**Circuito de tratamento - Fase líquida (gorduras)**		
	CC2.4.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em aço, DN80, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	164.00
	CC2.5	**Circuito de tratamento - ar comprimido**		
	CC2.5.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em aço, DN800, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	40.00
	CC2.5.2	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em aço, DN600, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	68.00
	CC2.5.3	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em aço, DN500, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	27.00
	CC2.5.4	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em aço, DN200, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	10.00
	CC2.6	**Circuito de tratamento - Fase sólida**		
	CC2.6.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN350, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	97.00
	CC2.6.2	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN250, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	188.00
	CC2.6.3	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN150, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	26.00
	CC2.6.4	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN125, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	235.00
	CC2.6.5	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN100, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	150.00
	CC2.6.6	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em aço, DN200, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	86.00
	CC2.6.7	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em aço, DN125, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	20.00
	CC2.6.8	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em aço, DN80, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	120.00

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC2.7	**Circuito de tratamento - Escumas**		
	CC2.7.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN80, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	200.00
	CC2.8	**Circuito de tratamento - Escorrências**		
	CC2.8.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN200, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	264.00
	CC2.8.2	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN150, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	15.00
	CC2.8.3	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN100, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	43.00
	CC2.8.4	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN80, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	133.00
	CC2.8.5	Fornecimento e execução de câmaras de visita de anéis pré-fabricados em betão, ∅1000 com altura inferior ou igual a 1,60 m, com junta refechada em betume asfáltico, fundo de caixa em betão pre-fabricado com passa-muros ou betonado in situ, caleiras e curvas de concordância, cobertura plana em betão armado, degraus em perfil pultrudido e tampa de saneamento circular em FFD, classe NP EN 125 D400, com fecho de segurança, sistema anti-roubo. Incluindo rebocos, pintura exterior das câmaras de visita com duas demãos com emulsão betuminosa e pintura interior com três demãos cruzadas de tinta epóxica.	un	6
	CC2.8.6	Fornecimento e execução de câmaras de visita de anéis pré-fabricados em betão, ∅1250 com altura superior a 1,60 m e inferior a 2,50 m, com junta refechada em betume asfáltico, fundo de caixa em betão pre-fabricado com passa-muros ou betonado in situ, caleiras e curvas de concordância, cobertura tronco cónica em betão armado, degraus em perfil pultrudido e tampa de saneamento circular em FFD, classe NP EN 125 D400, com fecho de segurança, sistema anti-roubo. Incluindo rebocos, pintura exterior das câmaras de visita com duas demãos com emulsão betuminosa e pintura interior com três demãos cruzadas de tinta epóxica.	un	4
	CC2.8.7	Fornecimento e execução de câmaras de visita de anéis pré-fabricados em betão, ∅1250 com altura superior a 2,50 m, com junta refechada em betume asfáltico, fundo de caixa em betão pre-fabricado com passa-muros ou betonado in situ, caleiras e curvas de concordância, cobertura tronco cónica em betão armado, degraus em perfil pultrudido e tampa de saneamento circular em FFD, classe NP EN 125 D400, com fecho de segurança, sistema anti-roubo. Incluindo rebocos, pintura exterior das câmaras de visita com duas demãos com emulsão betuminosa e pintura interior com três demãos cruzadas de tinta epóxica.	un	2
	CC2.9	**Circuito de tratamento - Desodorização**		
	CC2.9.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN1120, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	14.80
	CC2.9.2	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN900, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	9.00
	CC2.9.3	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN800, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	145.00
	CC2.9.4	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN710, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	35.00
	CC2.9.5	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN630, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	7.00
	CC2.9.6	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN560, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	23.00
	CC2.9.7	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN500, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	35.50
	CC2.9.8	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN450, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	120.00

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC2.9.9	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN400, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	175.00
	CC2.9.10	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN315, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	56.50
	CC2.9.11	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN250, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	25.00
	CC2.9.12	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD, DN200, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	134.50
	CC2.9.13	Fornecimento e montagem de registos com 0,56x0,315 m, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares .	un	6
	CC2.9.14	Fornecimento e montagem de registos com 0,70x0,45 m, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares .	un	10
	CC2.10	**Circuito de *by-pass* e de drenagem pluvial**		
	CC2.10.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PEAD incluindo movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.		
	CC2.10.1.1	DN200, inclui ramais sumidouros	m	284.00
	CC2.10.1.2	DN315	m	149.00
	CC2.10.1.3	DN630	m	363.60
	CC2.10.1.4	DN800	m	11.00
	CC2.10.2	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagem em manilhas de betão armadas C150, incluindo tratamento anti-ácido próprio para contacto com águas residuais domésticas, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.		
	CC2.10.2.1	DN1000	m	290.10
	CC2.10.4	Fornecimento e execução de câmaras de visita de anéis pré-fabricados em betão, ∅1000 com altura inferior ou igual a 1,60 m, com junta refechada em betume asfáltico, fundo de caixa em betão pre-fabricado com passa-muros ou betonado in situ, caleiras e curvas de concordância, cobertura plana em betão armado, degraus em perfil pultrudido e tampa de saneamento circular em FFD, classe NP EN 125 D400, com fecho de segurança, sistema anti-roubo. Incluindo rebocos, pintura exterior das câmaras de visita com duas demãos com emulsão betuminosa e pintura interior com três demãos cruzadas de tinta epóxica.	un	3
	CC2.10.5	Fornecimento e execução de câmaras de visita de anéis pré-fabricados em betão, ∅1000 com altura superior a 1,60 m e inferior a 2,50 m, com junta refechada em betume asfáltico, fundo de caixa em betão pre-fabricado com passa-muros ou betonado in situ, caleiras e curvas de concordância, cobertura tronco cónica em betão armado, degraus em perfil pultrudido e tampa de saneamento circular em FFD, classe NP EN 125 D400, com fecho de segurança, sistema anti-roubo. Incluindo rebocos, pintura exterior das câmaras de visita com duas demãos com emulsão betuminosa e pintura interior com três demãos cruzadas de tinta epóxica.	un	14
	CC2.10.6	Fornecimento e execução de câmaras de visita de anéis pré-fabricados em betão, ∅1250 com altura superior a 2,50 m, com junta refechada em betume asfáltico, fundo de caixa em betão pre-fabricado com passa-muros ou betonado in situ, caleiras e curvas de concordância, cobertura tronco cónica em betão armado, degraus em perfil pultrudido e tampa de saneamento circular em FFD, classe NP EN 125 D400, com fecho de segurança, sistema anti-roubo. Incluindo rebocos, pintura exterior das câmaras de visita com duas demãos com emulsão betuminosa e pintura interior com três demãos cruzadas de tinta epóxica.	un	17
	CC2.10.7	Fornecimento de caleira meia cana de betão ∅200 com grelha em FFD classe D400, incluindo colocação e espalhamento, argamassa de cimento com traço 1:4 e todos os demais trabalhos necessários.	m	300.00
	CC2.10.8	Execução de sumidouro de betão armado da classe de resistência C30/37 classe de exposição XC2 com grelha de FFD C250 com aro, incluindo cofragens e armaduras em varão de aço da classe A500 NR SD, camada de betão de regularização, conforme peça desenhada, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	un	44

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC2.10.9	Execução de caixa de ligação das caleiras ao coletor da rede pluvial, de betão armado da classe de resistência C30/37 classe de exposição XC2, incluindo cofragens e armaduras em varão de aço da classe A500 NR SD, camada de betão de regularização, conforme peça desenhada, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	un	1
	CC2.10.10	Construção civil de estrutura de protecção à descarga (boca de lobo), devidamente moldada para adaptação ao talude da linha de água, de betão armado com betão da classe de resistência C30/37 classe de exposição XC2, incluindo cofragens e armaduras em varão de aço da classe A500 NR SD, camada de betão de regularização, enrocamento argamassado D50=0.20 m em toda a secção da linha de água (rasto e espaldas) com uma largura de 5 m, conforme peça desenhada, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	un	1
	CC2.11	**Circuito de drenagem de água residual**		
	CC2.11.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em PVC, DN125, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	28.20
	CC2.11.2	Remodelação de caixa de visita existente de ligação das redes de águas residuais domésticas do edifício de exploração, e da ligação de saída para condução à caixa de chegada da ETAR, incluindo todos os trabalhos e materiais complementares	un	1.00
	CC2.12	**Circuito de água de serviço**		
	CC2.12.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens de PEAD, PN10 instalada enterrada ou à vista, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra, fixações e todos os trabalhos complementares.		
	CC2.12.1.1	DN 110	m	80.00
	CC2.12.1.2	DN 50	m	27.00
	CC2.12.1.3	DN 40	m	273.00
	CC2.12.1.4	DN 32	m	42.00
	CC2.12.1.5	DN 25	m	225.00
	CC2.12.2	Fornecimento e montagem de torneiras de jardim de esfera DN 25 com corpo e ligação a mangueira de aço inox AISI316, manípulo e mecanismo de bloqueio de aço inox AISI304, incluindo acessórios e todos os materiais e trabalhos complementares ao seu perfeito acabamento.	un	19.00
	CC2.13	**Outros circuitos**		
	CC2.13.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em aço, DN100 para o circuito de biogás, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	124.00
	CC2.13.2	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens em FFD, DN400 para a instalação do novo traçado do interceptor que atualmente atravessa a zona adstrita à terceira linha de tratamento, incluindo acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	170.00
	CC2.13.3	Fornecimento e execução de câmaras de visita de anéis pré-fabricados em betão, φ1000 com altura inferior a 3,0 m, com junta refechada em betume asfáltico, fundo de caixa em betão pre-fabricado com passa-muros ou betonado in situ, caleiras e curvas de concordância, cobertura plana em betão armado, degraus em perfil pultrudido e tampa de saneamento circular em FFD, classe NP EN 125 D400, com fecho de segurança, sistema anti-roubo. Incluindo rebocos, pintura exterior das câmaras de visita com duas demãos com emulsão betuminosa e pintura interior com três demãos cruzadas de tinta epóxica.	un	4
	CC2.13.4	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagem PVC, DN200 para o circuito de trop-plein da EE da Resineira e ligação com o circuito de by-pass e pluvial da ETAR, inlcuindo acessórios, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	13.5
	CC2.13.5	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagens de PEAD, DN25 incluindo ligação à rede existente (água potável) e ligações aos circuitos de polieletrólito do edifício da desidratação, acessórios, maciços, movimentos de terra e todos os trabalhos complementares.	m	110.0
	CC2.14	**Caixas associadas aos circuitos**		
	CC2.14.1	Execução de caixa de válvulas para derivação das lamas mistas, incluindo betão, pinturas, tubagens, escadas para acesso, 2 válvulas de seccionamento DN80, válvula de seccionamento DN50, ligação para mangueira DN50, e todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	CC2.14.2	Execução de caixa de vaso de purgas para os circuitos de biogás, incluindo betão, pinturas, tubagens, escadas para acesso, 1 válvula borboleta, vaso de purga, e todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	un	4

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC2.14.3	Execução de caixa de limpeza dos circuitos de lamas, incluindo betão, pinturas, tubagens, 1 válvula de seccionamento DN50, ligação para mangueira DN50 e todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	un	3
	CC2.14.4	Execução de caixa de limpeza dos circuitos de lamas e escumas, incluindo betão, pinturas, tubagens, 3 válvula de seccionamento DN50, 3 ligação para mangueira DN50 e todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	CC3	**Arranjos Exteriores**		
	CC3.1	**Pavimentos**		
	CC3.1.1	Levantamento do pavimento existente constituido por lancil, paralelepípedos de granito e fundações, incluindo aproveitamento dos paralelepípedos para posterior utilização e carga, transporte e descarga a vazadouro certificado dos produtos sobrantes e todos os trabalhos necessários.	m²	1,941.60
	CC3.1.2	Fornecimento e colocação de pavimento de paralelepípedos de granito, idêntico ao existente, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes ao perfeito acabamento.	m^2	320.00
	CC3.1.3	Fornecimento e aplicação de agregado britado de granulometria extensa (ABGE), compactado a 95% Proctor normal, aplicado em camada de base com 0,20 de espessura, conforme peça desenhada, incluindo todos os trabalhos de acordo com especificações técnicas e peças desenhadas.	m^3	1,380.00
	CC3.1.4	Fornecimento e aplicação de agregado britado de granulometria extensa (ABGE), compactado a 95% Proctor normal, aplicado em camada de sub-base com 0,25 de espessura, conforme peça desenhada, incluindo todos os trabalhos de acordo com especificações técnicas e peças desenhadas.	m^3	565.00
	CC3.1.5	Fornecimento e aplicação de revestimento superficial de microaglomerado betuminoso a frio com 16 $kg/m^{2.}$	m^2	2,260.00
	CC3.1.6	Fornecimento e colocação de camada de saibro estabilizado com 5% de cimento em peso, com 0.10 m de espessura, conforme peça desenhada, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes ao perfeito acabamento.	m^2	4,640.00
	CC3.1.7	Fornecimento e colocação de geotêxtil 200g/m^2, conforme especificações técnicas e peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m^2	4,640.00
	CC3.1.8	Fornecimento e assentamento de lancil de betão com 0.10x0.25 m, incluindo maciço de betão C12/15 para apoio com 20x20 cm, betão de regularização, argamassa e todos os materiais e trabalhos inerentes ao perfeito acabamento.	m	1,800.00
	CC3.2	**Muro**		
	CC3.2.1	Demolição de muro existente que delimita a área da ETAR numa extensão de cerca de 111 m de acordo com a peça desenhada nº2, incluindo remoção de todos os materiais resultantes e transporte a local devidamente licenciado e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m	111.00
	CC3.2.2	Execução de muro de acordo com o existente numa extensão de cerca de 111 m, inlcuindo pinturas, grade e todos os materiais e trabalhos inerentes ao perfeito acabamento.	m	111.00
	CC3.2.3	Levantamento e reposição do passeio exterior numa extensão de cerca de 16 m na Rua da Resineira (lado este da ETAR) e de cerca de 16 m na Rua Eça de Queiroz (lado sudeste) constituído por lancil, pavê quadrado e fundações, incluindo aproveitamento dos pavês quadrados para posterior utilização e carga, transporte e descarga a vazadouro certificado dos produtos sobrantes e todos os trabalhos necessários.	m²	64.00
	CC3.2.4	Levantamento e reposição da zona de estacionamento exterior numa extensão de cerca de 16 m na Rua da Resineira (lado este da ETAR) e de cerca de 16 m na Rua Eça de Queiroz (lado sudeste) constituído por lancil, calçada de cubos e fundações, incluindo aproveitamento dos cubos de calçada para posterior utilização e carga, transporte e descarga a vazadouro certificado dos produtos sobrantes e todos os trabalhos necessários.	m²	64.00

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC3.3	**Arranjo Paisagista**		
	CC3.3.1	Execução de cortina arbustiva, incluindo fornecimento e plantação de arbustos do género *Phonitia glabra*, execução de abertura de covas em terreno de qualquer natureza, baldeação para a superfície, secagem de caixa, remoção de águas eventuais, entivação se necessário, escarificação dos paramentos laterais e soleira na profundidade de 0,10 m, fornecimento e colocação na delimitação das covas das árvores de tela constituída por um não tecido envernizado 100% polipropileno, para utilização como barreira de separação entre as raízes das árvores e as zonas a proteger, fornecimento e colocação nas covas de terra viva, devidamente isenta de pedras, torrões, raizes, com composição uniforme e textura franca, inlcuindo carga, transporte, descarga, e ligeira compactação, fertilização, bem como remoção dos materiais sobrantes para vazadouro, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m	160.00
	CC3.3.2	Fornecimento e sementeira de espécies autóctones de herbáceas, incluindo fornecimento, ancinhagem e cobertura, de acordo com o definido nas peças de projeto.	m^2	3,650.00
	CC3.3.3	Fornecimento e colocação em obra de terra viva (Camada de 0,10 m de espessura para relvado), proveniente de camada superficial de terrenos de mata ou de camada arável de terrenos agrícolas, devidamente isenta de pedras de dimensões superiores a 50 mm, torrões, raízes, materiais orgânicos ou detritos com composição uniforme e textura franca, incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento e regularização de acordo com as cotas e inclinações de projeto.	m²	3,650.00
	CC4	**Movimentos de Terras e Contenções**		
	CC4.1	Escavação a céu aberto em terreno de qualquer natureza incluindo carga, transporte e descarga dos materiais a reutilizar a depósito provisório e dos materiais sobrantes a depósito definitivo autorizado, de acordo com o PPGR, situado a uma distância não limitada.		
	CC4.1.1	Plataforma	m³	5,486.50
	CC4.1.2	Decantador secundário, incluindo caixas e estações elevatórias	m³	3,137.39
	CC4.1.3	Reatores Biológicos, incluindo caixas e estações elevatórias	m³	17,970.96
	CC4.1.4	Decantador primário, incluindo caixas e estações elevatórias	m³	1,174.56
	CC4.2	Execução de aterro com material proveniente da própria escavação devidamente compactado incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.		
	CC4.2.1	Decantador secundário, incluindo caixas e estações elevatórias	m³	1,258.29
	CC4.2.2	Reatores Biológicos, incluindo caixas e estações elevatórias	m³	1,189.42
	CC4.2.3	Decantador primário, incluindo caixas e estações elevatórias	m³	537.96
	CC4.3	Execução dos taludes da plataforma com material proveniente da escavação, isentos de pedras de dimensão superior a 0,10 m, devidamente regado e compactado.	m³	225.50
	CC4.4	Saneamento dos aterros para fundação de estruturas, em espessuras variáveis e conforme indicado nas peças desenhadas, incluindo bombagem de água, se necessário, carga, transporte e descarga dos materiais a reutilizar a depósito provisório e dos materiais sobrantes a depósito definitivo autorizado, de acordo com o PPGR, situado a uma distância não limitada.		
	CC4.4.1	Edifício do Tratamento Preliminar	m³	3,139.46
	CC4.4.2	Edifício de apoio à digestão e Digestor	m³	4,609.00
	CC4.4.3	Edifício da Desidratação e Tanque de lamas digeridas	m³	3,051.12
	CC4.4.4	Tanque de lamas mistas e Espessador	m³	2,842.41
	CC4.5	Fornecimento e colocação de enrocamento de granulometria extensa (D0=0,6mm e D100=300mm) na substituição de terrenos para fundação, incluindo processamento e transporte do material proveniente de pedreira à responsabilidade e custas do Adjudicatário, incluindo ensaios de caracterização, ensaios de compactação in situ e laboratoriais, compactação e todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários à execução. Inclui o geotêxtil de separação 500g/m2 entre o terreno natural e o enrocamento de granulometria extensa de substituição.		
	CC4.5.1	Edifício do Tratamento Preliminar	m³	2,114.79
	CC4.5.2	Edifício de apoio à digestão e Digestor	m³	2,954.08
	CC4.5.3	Edifício da Desidratação e Tanque de lamas digeridas	m³	2,789.86
	CC4.5.4	Tanque de lamas mistas e Espessador	m³	2,544.08

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC4.6	Projeto, faseamento construtivo articulado com a exploração da ETAR e execução de contenções provisórias das escavações para implantação dos órgãos novos da ETAR. Inclui todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários à materialização das contenções, escoramentos, pregagens e/ou ancoragens, armaduras, perfis metálicos ou outros, vigas de coroamento em betão armado, rebaixamento do nível freático e aparelhos de auscultação nas contenções e estruturas vizinhas existentes. Inclui ainda as campanhas de leituras e análise de resultados.	vg	1.00
	CC4.7	Contenção das escavações junto à Rua da Resineira e parque de estacionamento adjacente, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários à execução da contenção. Inclui a furação, as pregagens e as injeções com argamassa de cimento, o betão projetado e a rede electrossoldada, os geodrenos e os furos para drenos incluindo as ponteiras metálicas. Inclui ainda as eventuais sobreescavações do maciço preenchidas com betão projetado e os alvos topográficos necessários à auscultação dos movimentos superficiais.		
	CC4.7.1	Fornecimento e execução de pregagens autoperfurantes, com varão de aço 32,0 mm ou superior, furação 51,0 mm ou superior, incluindo bit de furação adequado aos materiais intersectados e demais acessórios, injeção de calda de cimento com método IGU, bem como todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	1,657.00
	CC4.7.2	Fornecimento e aplicação de betão projetado, numa espessura total de 10cm, aplicado em duas fases de 5cm, reforçado com rede eletrossoldada de aço AQ38, da classe A500EL, incluindo material e equipamento necessário para a sua devida aplicação e tendo em conta as irregularidades no terreno.	m^2	1,037.02
	CC4.7.3	Fornecimento e instalação de geodreno em tubo de PVC Φ50mm, corrugado e perfurado, revestido com geotêxtil 200g/m2, em furo de diâmetro mínimo de 55mm, incluindo material e equipamento necessário para a sua devida execução.	m	470.00
	CC4.7.4	Fornecimento e instalação de furos drenantes com ponteira metálica, furação de diâmetro mínimo de 55mm, incluindo todo o material e equipamento necessário para a sua devida execução.	m	197.00
	CC4.7.5	Instalação e medição de alvos topográficos e todos os trabalhos acessórios e complementares.	un	13.00
	CC5	**Caixa de chegada de efluente bruto**		
	CC5.1	Limpeza e tratamento das superfícies interiores da caixa de chegada de efluente bruto e da estação elevatória existentes, com recurso a decapagem a jacto de água a alta-pressão (mínimo de 750 bar), incluindo todos os materiair e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m^2	117.60
	CC5.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	117.60
	CC5.3	Fornecimento e execução de aterro do poço de bombagem da estação elevatória de água bruta existente a desativar, com as seguintes camadas:		
	CC5.3.1	Aterro com material da própria vala cirandado, sem pedras, torrões compactos ou matéria orgânica, não podendo exceder os 0,06 m, devidamente regado e compactado em condições idênticas às dos terrenos adjacente em camadas de 0.20 m de espessura (camada com 1,40 de espessura)	m^3	25.00
	CC5.3.2	Aterro de almofada de areia grossa, compactado para assentamento de tubagem (camada com 0,10 m de espessura)	m^3	1.80
	CC5.3.3	Aterro de 1ª fase com material de mancha de empréstimo, sem pedras, torrões compactos ou matéria orgânica, não podendo exceder os 0,03 m, devidamente regado e compactado e camadas de 0.20 m de espessura (camada com espessura de 0,9 m)	m^3	15.90
	CC5.3.4	Aterro de 2ª fase com material da própria vala cirandado, sem pedras, torrões compactos ou matéria orgânica, não podendo exceder os 0,06 m, devidamente regado e compactado em condições idênticas às dos terrenos adjacente em camadas de 0.20 m de espessura (espessura da camada 2,40 m)	m^3	42.30
	CC5.3.5	Camada com lajetas de betão C25/30	m^3	3.60
	CC6	**Edifício do Tratamento Preliminar**		
	CC6.1	**Betões**		
	CC6.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m^3	34.20
	CC6.1.2	Fornecimento e aplicação de betão da classe C16/20 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, em enchimentos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m^3	4.00

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC6.1.3	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XC4, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	956.10
	CC6.1.4	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	694.40
	CC6.1.5	Execução de juntas de dilatação nas estruturas a construir, incluindo fornecimentos e colocação de "water stops", de poliestireno expandido, de cordão mastique, incluindo todas os restantes materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m	8.00
	CC6.2	**Alvenarias**		
	CC6.2.1	Execução de paredes simples exteriores de alvenaria de tijolo furado 30x20x22, aplicados ao cutelo, com juntas argamassadas ao traço 1:5 e todos os trabalhos complementares.	m²	1,033.00
	CC6.2.2	Execução de paredes simples exteriores de alvenaria de tijolo furado 30x20x11, aplicados ao cutelo, com juntas argamassadas ao traço 1:5 e todos os trabalhos complementares.	m²	16.00
	CC6.3	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC6.3.1	Reboco areado fino com argamassa de cimento e areia ao traço 1/4, com 1,5 cm de espessura, em paredes exteriores e interiores, para pintar a tinta acrílica, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	m^2	2,089.00
	CC6.3.2	Pintura de superfícies exteriores, conforme desenho de projecto, com tinta acrílica, cor branca RAL 9010 (duas demãos cruzadas, por camada seca) após preparação das superfícies, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	m^2	2,366.00
	CC6.3.3	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	497.00
	CC6.3.4	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	1,053.00
	CC6.3.5	Fornecimento e aplicação de revestimento epoxídico anti-derrapante, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes ao perfeito acabamento.	m^2	904.00
	CC6.3.6	Execução de impermeabilização da cobertura, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares conforme peças escritas e desenhadas, e constituída por camada de forma em betão LC16/18; sob rega de colagem com emulsão betuminosa; isolamento térmico em placas de poliestireno extrudido com 0,05m de espessura recobertas por betume de face superior; membrana de plastómero de 3 kg/m2 e membrana de plastómero de 4 kg/m2, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	m^2	683.00
	CC6.3.7	Fornecimento e assentamento de capeamento das platibandas na cobertura dos edificios, em aço galvanizado na cor cinza, de acordo com as peças desenhadas, incluindo todos os materias e trabalhos necessários.	ml	124.00
	CC6.4	**Serralharias**		
	CC6.4.1	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 0.70m x 0.80 m	un	1
	CC6.4.2	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1.20m x 0.90m	un	1
	CC6.4.3	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1.65m x 1.00 m	un	2
	CC6.4.4	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 0.50 m x 1.00 m	un	2
	CC6.4.5	Fornecimento e instalação de tampa múltipla em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1.15 m x 8.00 m	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC6.4.6	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 3.60 m x 2.75 m	un	1
	CC6.4.7	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 3.40 m x 1.30 m	un	1
	CC6.4.8	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1.75 m x 3.50 m	un	2
	CC6.4.9	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 0.40m x 0.40 m	un	1
	CC6.4.10	Fornecimento e instalação de guardas metálicas, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	87.00
	CC6.4.11	Fornecimento e assentamento de grelha de ventilação com 2,00 x 1,00 m de abertura livre - Ge1 - composta por caixilharias e chapa de alumínio, com sistema de revestimento composto por lâminas horizontais de alumínio termolacado, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	14
	CC6.4.12	Fornecimento e assentamento de janela com 2,00 x 1,00m de abertura livre - Ve1 - em caixilho de alumínio termolacado, incluindo vidro duplo, ferragens e compassos e todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	20
	CC6.4.13	Fornecimento e colocação de portão - Pe1 - com 6,15 x 5,00 m equipado com fechadura de segurança e todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	2
	CC6.4.14	Fornecimento e colocação de portão - Pe2 - com 6,50 x 5,00 m equipado com fechadura de segurança e todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC6.4.15	Fornecimento de porta de abertura em arco de duas folhas - Pe3 - com 2,00 x 2,10m de abertura livre, com estrutura interior de suporte e fixação composta por aro e travamentos em tubo de aço RHS 30 x 50 x 2 mm, com sistema de revestimento composto por lâminas horizontais de alumínio termolacado, incluindo fechadura de embutir, puxador e espelho em aço inox escovado e 4 dobradiças por folha, soleira em betão polímero com 20mm de espessura, de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	2
	CC6.4.16	Fornecimento e colocação de porta interior - Pi1 - com 1,00 x 2,10 equipado com dobradiças de segurança, trancas interiores, par de puxadores em alumínio e grelhas de ventilação, bem como todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC6.4.17	Fornecimento e instalação de guardas em PRFV, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	1.00
	CC6.4.18	Fornecimento e instalação de plataforma em PRFV, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m^2	3.00
	CC6.4.19	Fornecimento e instalação de escada em PRFV, para um desnível de 0,60 m, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	un	1
	CC6.5	**Tubagens e acessórios**		
	CC6.5.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC6.5.2	Cone de redução de FFD, flangeado, DN300xDN200, PN10	un	3
	CC6.5.3	Tubo de FFD, flangeado, DN300, PN10, L=7.1m	un	3
	CC6.5.4	Tubo de FFD, flangeado, DN300, PN10, L=1.0m	un	3
	CC6.5.5	Junta de desmontagem, DN300, FFD	un	3
	CC6.5.6	Tubo de FFD, flangeado, DN300, PN10, L=1.2m	un	3
	CC6.5.7	Peça em aço, DN300, composta por duas curvas a 90º flange-ponta lisa e um tubo de pontas lisas, L = 0,50 m	un	3
	CC6.5.8	Tubo de aço, flange-ponta lisa, DN300, PN10, L=0.45m	un	3

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC6.5.9	Passa-muros de aço, flange-ponta lisa,DN600, PN10, L=0.70m	un	1
	CC6.5.10	Curva de aço a 90º, flangeado, DN600, PN10	un	1
	CC6.5.11	Tubo de aço, flange-ponta lisa, DN600, PN10, L=2.65m	un	1
	CC6.5.12	Curva de aço a 90º, pontas lisas, DN600, PN10	un	1
	CC6.5.13	Passa-muros de FFD, flange-ponta lisa,DN80, PN10, L=0.50m	un	1
	CC6.5.14	Curva de FFD a 90º, flangeado, DN80, PN10	un	4
	CC6.5.15	Tubo de FFD, flangeado, DN80, PN10, L=2.35m	un	1
	CC6.5.16	Tubo de FFD, flangeado, DN80, PN10, L=1,00m	un	1
	CC6.5.17	Tubo de FFD, flangeado, DN80, PN10, L=1,15m	un	1
	CC6.5.18	Passa-muros de FFD, flange-ponta lisa,DN80, PN10, L=0.60m	un	2
	CC6.5.19	Junta de desmontagem, DN80, FFD	un	1
	CC6.5.20	Tubo de FFD, flangeado, DN80, PN10, L=2,90m	un	1
	CC6.5.21	Tubo de FFD, flangeado, DN80, PN10, L=1,50m	un	1
	CC7	**Caixa de repartição de caudais**		
	CC7.1	**Demolições**		
	CC7.1.1	Demolição de troço de parede com aproximadamente 3,10 m de extensão da Caixa Repartidora de Caudais, por meios manuais, incluindo fragmentação do entulho em peças manejáveis, remoção e acumulação de entulho; classificação dos resíduos, separação dos componentes em frações, remoção, baldeação, carga, transporte e descarga dos produtos sobrantes, por operador licenciado, a depósito autorizado, de acordo com o PPGR, situado a uma distância não limitada; limpeza e todos os trabalhos necessários e complementares.	m^3	0.40
	CC7.2	**Betões**		
	CC7.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m^3	1.45
	CC7.2.2	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m^3	6.70
	CC7.2.3	Execução de juntas de dilatação nas estruturas a construir, incluindo fornecimentos e colocação de “water stops”, de poliestireno expandido, de cordão mastique, incluindo todas os restantes materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m	11.40
	CC7.3	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC7.3.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	21.30
	CC7.3.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	35.00
	CC7.4	**Serralharias**		
	CC7.4.1	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 3.00 m x 1.25 m	un	1
	CC7.4.2	Fornecimento e instalação de guardas em PRFV, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	6.30
	CC8	**Decantadores Primários Existentes (alteamento do coroamento e do descarregador)**		
	CC8.1	**Betões**		
	CC8.1.1	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m^3	21.60
	CC8.2	**Revestimentos**		
	CC8.2.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	252.55
	CC8.2.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	759.70

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC9	**Decantador Primário Terceira Linha (Linha C)**		
	CC9.1	**Betões**		
	CC9.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	16.25
	CC9.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	250.50
	CC9.1.3	Fornecimento e aplicação de betão da classe C16/20 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, em enchimentos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	24.10
	CC9.2	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC9.2.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	199.00
	CC9.2.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	505.55
	CC9.3	**Serralharias**		
	CC9.3.1	Fornecimento e instalação de escada em PRFV sem guarda-corpos de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento, para um desnível de 1,87 m.	un	2.00
	CC9.4	**Diversos**		
	CC9.4.1	Fornecimento e instalação de cobertura metálica, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo ligação à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	un	1
	CC9.5	**Tubagens e acessórios**		
	CC9.5.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC9.5.1.1	Junta de transição DN400 mm	un	2
	CC9.5.1.2	Tubo de aço de pontas lisas com anel de ancoragem, DN400 mm, PN10, L = 11,40m	un	1
	CC9.5.1.3	Tubo de aço de pontas lisas com anel de ancoragem, DN400 mm, PN10, L = 2,35 m	un	1
	CC9.5.1.4	Tubo de aço de pontas lisas, DN400 mm, PN10, L = 3,25 m	un	1
	CC9.5.1.5	Curva de aço a 90º, DN400, PN10	un	1
	CC9.5.1.6	Junta de transição DN150 mm	un	2
	CC9.5.1.7	Tubo de aço de pontas lisas com anel de ancoragem, DN150 mm, PN10, L = 2,60 m	un	1
	CC9.5.1.8	Tubo de aço de pontas lisas com anel de ancoragem, DN150 mm, PN10, L = 9,50 m	un	1
	CC9.5.1.9	Tubo de aço de pontas lisas, DN150 mm, PN10, L = 1,20 m	un	1
	CC9.5.1.10	Tubo de aço de flange-ponta lisa, DN150 mm, PN10, L = 0,70 m	un	1
	CC9.5.1.11	Curva de aço a 90º, DN150, PN10	un	1
	CC9.5.1.12	Ligador boca-flange, FFD DN 150 mm	un	1
	CC10	**Estação Elevatória de Lamas Primárias (Linha A e C)**		
	CC10.1	**Betões**		
	CC10.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	0.85
	CC10.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	32.30
	CC10.2	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC10.2.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	57.25
	CC10.2.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	81.90

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC10.3	**Serralharias**		
	CC10.3.1	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1,60m x 0,80 m	un	2.00
	CC10.3.2	Fornecimento e instalação de guardas em PRFV, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	17.00
	CC10.3.3	Fornecimento e instalação de escada em PRFV, para um desnível de 2,30 m,de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	un	2
	CC10.4	**Tubagens e acessórios**		
	CC10.4.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC10.4.1.1	Cone de redução flangeado, Aço DN125xDN65, PN10	un	4
	CC10.4.1.2	Curva a 90º flangeada, Aço, DN125, PN10	un	4
	CC10.4.1.3	Curva de bocas, FFD, DN125, PN10	un	4
	CC10.4.1.4	Curva a 90º flangeada, FFD, DN125, PN10	un	4
	CC10.4.1.5	Junta de desmontagem auto-travada, DN125, PN10	un	4
	CC10.4.1.6	Passa-muros flangeado, Aço, DN125, PN10, L=0,70 m	un	4
	CC10.4.1.7	Passa-muros de pontas lisas, FFD, DN125, PN10, L = 0,50 m	un	2
	CC10.4.1.8	Passa-muros de pontas lisas, FFD, DN150, PN10, L = 0,50 m	un	2
	CC10.4.1.9	Tê flangeado, Aço, DN125x125, PN10	un	2
	CC10.4.1.10	Tê de bocas, FFD, DN125, PN10	un	2
	CC10.4.1.11	Tubo flangeado, Aço, DN125, PN10, L=3,10 m	un	4
	CC10.4.1.12	Tubo flange-ponta lisa, FFD, DN125, PN10, L= 1,05 m	un	1
	CC10.4.1.13	Tubo flange-ponta lisa, FFD, DN125, PN10, L= 2,65 m	un	1
	CC10.4.1.14	Tubo flange-ponta lisa, FFD, DN125, PN10, L= 0,60 m	un	4
	CC10.4.1.15	Tubo de pontas lisas, FFD, DN125, PN10, L = 0,65 m	un	2
	CC10.4.1.16	Tubo flangeado, FFD, DN125 mm, PN10, L = 0,25 m	un	2
	CC10.4.1.17	Tubo flangeado, FFD, DN125 mm, PN10, L = 0,80 m	un	2
	CC11	**Reator Biológico**		
	CC11.1	**Betões**		
	CC11.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	126.50
	CC11.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	5,716.05
	CC11.1.3	Fornecimento e aplicação de betão da classe C16/20 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, em enchimentos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	0.80
	CC11.1.4	Fornecimento e execução de pregagens de varão de aço, Φ25 com proteção anti-corrosão, do tipo A500NR e respetiva cabeça, com inclinações e comprimentos indicados no projeto, incluindo furação com diâmetro igual ou superior a 51 mm, centralizadores a cada 1,0 m, selagem por injeção de argamassa de cimento, bem como todos os materiais e trabalhos preparatórios e auxiliares e/ou acessórios.	m	3,732.00
	CC11.2	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC11.2.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	1,084.70
	CC11.2.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	7,355.80
	CC11.3	**Serralharias**		
	CC11.3.1	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 2.00m x 1.50 m	un	9
	CC11.3.2	Fornecimento e instalação de guardas em PRFV, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	320.20

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC11.3.3	Fornecimento e instalação de escada em PRFV, para um desnível de 1,66 m,de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	un	3
	CC11.3.4	Fornecimento e assentamento de degraus em aço (B500), revestidos a polipropileno, chumbado ao betão, com um espaçamento de 0,30 m, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessáios	un	36
	CC11.3.5	Fornecimento, armazenamento, execução, transporte e montagem de estruturas metálicas para suporte da conduta de ar, como indicado nas peças desenhadas, incluindo furações, ligações soldadas e/ou aparafusadas (incluindo chapas, parafusos, porcas, anilhas e soldaduras) e proteção anticorrosiva, conforme especificado nas peças escritas e desenhadas e todos os trabalhos complementares, em aço S275 JR	kg	3,641
	CC11.3.6	Fornecimento e montagem de defletor na saída do 2º reator anóxico com 4 m de comprimento, executado em chapa de aço inox AISI 316, com 3 mm de espessura, devidamente protegido contra a corrosão, incluindo fixações e todos os trabalhos acessórios necessários.	un	3
	CC11.4	**Tubagens e acessórios**		
	CC11.4.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC11.4.2	Cone de aço, flangeado, DN350xDN300, PN10	un	6
	CC11.4.3	Curva de aço a 90º, flangeado, DN350, PN10	un	9
	CC11.4.4	Passa-muros de aço, flangeado,DN350, PN10, L=1.00m	un	6
	CC11.4.5	Junta de desmontagem auto-travada DN350, FFD, PN10	un	9
	CC11.4.6	Tê de aço, flangeado, DN350x350, PN10	un	3
	CC11.4.7	Tubo de aço, flangeado, DN350, PN10, L=5.5m	un	6
	CC11.4.8	Tubo de aço, flangeado, DN350, PN10, L=0.5m	un	3
	CC11.4.9	Tubo de aço, flangeado, DN350, PN10, L=2.00m	un	3
	CC11.4.10	Tubo de aço, flangeado, DN350, PN10, L=3.00m	un	12
	CC11.4.11	Tubo de aço, flange-ponta lisa, DN350, PN10, L=4.6m	un	3
	CC11.4.12	Tê de aço, pontas lisas, DN800x500, PN10 (tubagem de ar)	un	3
	CC11.4.13	Tubo de aço, pontas lisas, DN500, PN10, L=1.0m (tubagem de ar)	un	3
	CC11.4.14	Tê de aço, flange-ponta lisa com derivação de ponta lisa, DN500, PN10 (tubagem de ar)	un	3
	CC11.4.15	Tubo de aço, flange-ponta lisa, DN500, PN10, L=2.9m (tubagem de ar)	un	3
	CC11.4.16	Tubo de aço, flangeado, DN500, PN10, L=2.6m (tubagem de ar)	un	3
	CC11.4.17	Curva de aço a 90º, pontas lisas, DN500, PN10 (tubagem de ar)	un	6
	CC11.4.18	Cone de aço, ponta lisa-flange, DN500xDN200, PN10 (tubagem de ar)	un	3
	CC11.4.19	Tubo de aço, flange-ponta lisa, DN200, PN10, L=1.2m (tubagem de ar)	un	3
	CC11.4.20	Curva de aço a 90º, pontas lisas, DN200, PN10 (tubagem de ar)	un	6
	CC11.4.21	Passa-muros de aço, flangeado,DN400, PN10, L=0.45m	un	3
	CC11.4.22	Passa-muros de aço, flangeado,DN250, PN10, L=0.45m	un	3
	CC11.4.23	Passa-muros de aço, flangeado,DN500, PN10, L=0.64m	un	3
	CC11.4.24	Curva de aço a 90º, flangeada, DN250, PN10	un	6
	CC11.4.25	Tubo de aço, flangeado, DN250, PN10, L= 2,05 m	un	1
	CC11.4.26	Tubo de aço, flangeado, DN250, PN10, L= 2,10 m	un	1
	CC11.4.27	Tubo de aço, flangeado, DN250, PN10, L= 1,35 m	un	1
	CC12	**Decantador Secundário Terceira Linha (Linha C)**		
	CC12.1	**Betões**		
	CC12.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	24.20
	CC12.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	485.60
	CC12.1.3	Fornecimento e aplicação de betão da classe C16/20 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, em enchimentos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	17.75

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC12.1.4	Fornecimento e execução de pregagens de varão de aço, Φ25 com proteção anti-corrosão, do tipo A500NR e respetiva cabeça, com inclinações e comprimentos indicados no projeto, incluindo furação com diâmetro igual ou superior a 51 mm, centralizadores a cada 1,0 m, selagem por injeção de argamassa de cimento, bem como todos os materiais e trabalhos preparatórios e auxiliares e/ou acessórios.	m	368.00
	CC12.2	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC12.2.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	55.00
	CC12.2.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	910.30
	CC12.3	**Serralharias**		
	CC12.3.1	Fornecimento e instalação de guardas em PRFV, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	75.40
	CC12.4	**Tubagens e acessórios**		
	CC12.4.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC12.4.2	Junta de transição DN500 mm	un	1
	CC12.4.3	Tubo de aço de pontas lisas com anel de ancoragem, DN500 mm, PN10, L = 12,35 m	un	1
	CC12.4.4	Tubo de aço de pontas lisas com anel de ancoragem, DN350 mm, PN10, L = 11,65 m	un	1
	CC12.4.5	Junta de transição DN350 mm	un	1
	CC12.4.6	Tubo de aço de flange-ponta lisa, DN350 mm, PN10, L = 0,65 m	un	1
	CC12.4.7	Ligador boca-flang, FFD DN350 mm, PN10	un	1
	CC12.4.8	Tubo de aço de pontas lisas com anel de ancoragem, DN400 mm, PN10, L = 1,30 m	un	1
	CC12.4.9	Junta de transição DN400 mm	un	1
	CC12.4.10	Tubo de aço de pontas lisas com anel de ancoragem, DN150 mm, PN10, L = 2,30 m	un	1
	CC12.4.11	Tubo de aço de pontas lisas, DN150 mm, PN10, L = 0,60 m	un	1
	CC12.4.12	Curva de aço a 90º, DN150 mm	un	1
	CC12.4.13	Junta de transição DN150 mm	un	1
	CC13	**Estação Elevatória de Recirculação de Lamas**		
	CC13.1	**Betões**		
	CC13.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m^3	2.50
	CC13.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m^3	66.15
	CC13.2	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC13.2.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	84.60
	CC13.2.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	101.20
	CC13.3	**Serralharias**		
	CC13.3.1	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 2,10m x 1,05 m	un	1
	CC13.3.2	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1,05m x 0,55 m	un	1
	CC13.3.3	Fornecimento e instalação de cobertura em PRFV, com elementos autoportantes, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 2,40m x 2,25 m	un	2

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC13.3.4	Fornecimento e instalação de escada em PRFV, para um desnível de 1,51 m,de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	un	2
	CC13.4	**Diversos**		
	CC13.4.1	Fornecimento a colocação de perfil hidroexpansivo para impermeabilização de junta de construção, vertical ou horizontal, exposta a pressão hidrostática, temporal ou permanente, de 2x20 mm, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	11.80
	CC13.5	**Tubagens e acessórios**		
	CC13.5.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC13.5.1.1	Cone de redução flangeada, Aço DN150xDN250, PN10	un	6
	CC13.5.1.2	Curva a 90º flangeada, Aço DN250, PN10	un	6
	CC13.5.1.3	Curva a 90º flangeada, FFD DN250, PN10	un	5
	CC13.5.1.4	Curva de bocas 90º, FFD, DN250, PN10	un	5
	CC13.5.1.5	Junta de desmontagem auto-travada, DN250, PN10	un	8
	CC13.5.1.6	Ligador flange-boca, FFD, DN350, PN10	un	1
	CC13.5.1.7	Passa-muros flangeado, Aço, DN250 mm, PN10 , L = 0,70 m	un	4
	CC13.5.1.8	Passa-muros flangeado, Aço, DN250 mm, PN10 , L = 1,00 m	un	4
	CC13.5.1.9	Passa-muros de flange-ponta lisa, FFD DN350, PN10, L = 0,55 m	un	1
	CC13.5.1.10	Passa-muros de flange-ponta lisa, Aço, DN250, PN10, L = 0,75 m	un	2
	CC13.5.1.11	Tê flangeado, FFD DN250, PN10	un	4
	CC13.5.1.12	Cruzeta flangeada, FFD, DN250, PN10	un	1
	CC13.5.1.13	Tubo flangeado, Aço, DN250 mm, PN10, L = 5,10 m	un	2
	CC13.5.1.14	Tubo flangeado, Aço, DN250 mm, PN10, L = 0,95 m	un	4
	CC13.5.1.15	Tubo flangeado, FFD, DN250, PN10, L = 0,20 m	un	4
	CC13.5.1.16	Tubo flangeado, FFD, DN250, PN10, L = 0,45 m	un	3
	CC13.5.1.17	Tubo flangeado, FFD, DN250, PN10, L = 0,60 m	un	2
	CC13.5.1.18	Tubo flangeado, FFD, DN250, PN10, L = 0,65 m	un	1
	CC13.5.1.19	Tubo flangeado, FFD, DN250, PN10, L = 0,75 m	un	3
	CC13.5.1.20	Tubo flangeado, FFD, DN250, PN10, L = 1,25 m	un	1
	CC13.5.1.21	Tubo flange-ponta lisa, FFD DN250, PN10, L = 1,00 m	un	1
	CC13.5.1.22	Tubo flange-ponta lisa, FFD DN250, PN10, L = 1,05 m	un	1
	CC13.5.1.23	Tubo pontas lisas com anel de ancoragem, FFD, DN250, PN10, L = 0,60 m	un	1
	CC13.5.1.24	Tubo pontas lisas com anel de ancoragem, FFD, DN250, PN10, L = 1,50 m	un	2
	CC13.5.1.25	Tubo pontas lisas, FFD, DN250, PN10, L = 1,75 m	un	1
	CC13.5.1.26	Cone de redução flangeada, Aço DN65xDN100, PN10	un	6
	CC13.5.1.27	Tubo flangeado, Aço, DN100 mm, PN10, L = 6,00 m	un	2
	CC13.5.1.28	Tubo flangeado, Aço, DN100 mm, PN10, L = 1,40 m	un	2
	CC13.5.1.29	Tubo flangeado, Aço, DN100 mm, PN10, L = 0,45 m	un	2
	CC13.5.1.30	Curva a 90º flangeada, Aço DN100, PN10	un	6
	CC13.5.1.31	Passa-muros flangeado, Aço, DN100 mm, PN10 , L = 0,60 m	un	6
	CC13.5.1.32	Junta de desmontagem auto-travada, DN100, PN10	un	8
	CC13.5.1.33	Curva a 90º flangeada, FFD, DN100, PN10	un	5
	CC13.5.1.34	Tubo flangeado, FFD, DN100 mm, PN10, L = 0,15 m	un	4
	CC13.5.1.35	Tubo flangeado, FFD, DN100 mm, PN10, L = 0,30 m	un	4
	CC13.5.1.36	Tubo flangeado, FFD, DN100 mm, PN10, L = 0,40 m	un	2
	CC13.5.1.37	Tubo flangeado, FFD, DN100 mm, PN10, L = 0,50 m	un	3
	CC13.5.1.38	Tubo flangeado, FFD, DN100 mm, PN10, L = 0,70 m	un	1
	CC13.5.1.39	Cruzeta flangeada, FFD, DN100, PN10	un	1
	CC13.5.1.40	Tubo pontas lisas, FFD, DN100, PN10, L = 1,30 m	un	1
	CC13.5.1.41	Tubo flange-ponta lisa, FFD DN100, PN10, L = 1,35 m	un	1
	CC13.5.1.42	Tubo flange-ponta lisa, FFD DN100, PN10, L = 2,95 m	un	1
	CC13.5.1.43	Curva de bocas 90º, FFD, DN100, PN10	un	3
	CC13.5.1.44	Tubo pontas lisas com anel de ancoragem, FFD, DN100, PN10, L = 0,60 m	un	1
	CC13.5.1.45	Tubo flange-ponta lisa com anel de ancoragem, FFD, DN100, PN10, L = 0,60 m	un	4
	CC13.5.1.46	Tê flangeado, FFD DN100, PN10	un	4

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC14	**Edifícios dos compressores**		
	CC14.1	**Betões**		
	CC14.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	4.20
	CC14.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XC4, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	140.50
	CC14.2	**Alvenarias**		
	CC14.2.1	Execução de paredes simples exteriores de alvenaria de tijolo furado 30x20x22, aplicados ao cutelo, com juntas argamassadas ao traço 1:5 e todos os trabalhos complementares.	m²	179.00
	CC14.3	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC14.3.1	Reboco areado fino com argamassa de cimento e areia ao traço 1/4, com 1,5 cm de espessura, em paredes exteriores e interiores, para pintar a tinta acrílica, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	m²	496.00
	CC14.3.2	Pintura de superfícies exteriores, conforme desenho de projecto, com tinta acrílica, cor branca RAL 9010 (duas demãos cruzadas, por camada seca) após preparação das superfícies, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	m²	604.00
	CC14.3.3	Fornecimento e aplicação de revestimento epoxídico anti-derrapante, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes ao perfeito acabamento.	m²	65.60
	CC14.3.4	Execução de impermeabilização da cobertura, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares conforme peças escritas e desenhadas, e constituída por camada de forma em betão LC16/18; sob rega de colagem com emulsão betuminosa; isolamento térmico em placas de poliestireno extrudido com 0,05m de espessura recobertas por betume de face superior; membrana de plastómero de 3 kg/m2 e membrana de plastómero de 4 kg/m2, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	m²	96.30
	CC14.3.5	Fornecimento e assentamento de capeamento das platibandas na cobertura dos edificios, em aço galvanizado na cor cinza, de acordo com as peças desenhadas, incluindo todos os materias e trabalhos necessários.	ml	42.85
	CC14.4	**Serralharias**		
	CC14.4.1	Fornecimento e instalação de tampa em chapa de aço para caleiras, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer um vão de 0,30 m	ml	13.00
	CC14.4.2	Fornecimento e assentamento de grelha de ventilação com 0,30 x 0,30m de abertura livre - Ge1 - composta por caixilharia e chapas de alumínio, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	2
	CC14.4.3	Fornecimento e assentamento de janela com 2,00 x 1,00m de abertura livre - Ve1 - em caixilho de alumínio com acabamento a tinta de esmalte, cor cinza RAL 7040, incluindo vidro liso incolor, duplo com 6mm de espessura, ferragens e compassos e todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	4
	CC14.4.4	Fornecimento de porta de abertura em arco de duas folhas - Pe1 - com 3,00 x 4,00m de abertura livre, incluindo 8 dobradiças metálicas de segurança, trancas interiores superiores e inferiores, par de puxadores em alumínio, grelhas de ventilação, soleira em cantaria de calcário, de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC14.4.5	Fornecimento, armazenamento, execução, transporte e montagem de estruturas metálicas para suporte da conduta de ar, como indicado nas peças desenhadas, incluindo furações, ligações soldadas e/ou aparafusadas (incluindo chapas, parafusos, porcas, anilhas e soldaduras) e proteção anticorrosiva, conforme especificado nas peças escritas e desenhadas e todos os trabalhos complementares, em aço S275 JR	kg	375
	CC14.4.6	Fornecimento e instalação de guardas em PRFV, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	ml	6
	CC14.4.7	Fornecimento e instalação de escada em PRFV, para um desnível de 0,90 m, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC14.5	**Tubagens e acessórios**		
	CC14.5.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC14.5.2	Tubo de aço flange-ponta lisa, L = 0,40 m e curva a 90º flange ponta-lisa, DN300 mm	un	4
	CC14.5.3	Tubo de aço flange-ponta lisa, L = 1,40 m e curva a 90º flange ponta-lisa, DN300 mm	un	4
	CC14.5.4	Cone de redução de aço flange-ponta lisa, DN400xDN300 mm	un	4
	CC14.5.5	Tê de redução de aço com pontas lisas, DN800xDN400 mm	un	4
	CC14.5.6	Tampão côncavo de aço, DN800 mm	un	2
	CC14.5.7	Tubo de aço de pontas lisas, DN800 mm, L= 1,40 m	un	2
	CC14.5.8	Tê de aço com pontas lisas e derivação flangeada, DN800 mm	un	1
	CC15	**Espessador**		
	CC15.1	**Betões**		
	CC15.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	72.65
	CC15.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	98.60
	CC15.1.3	Fornecimento e aplicação de betão da classe C16/20 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, em enchimentos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	15.30
	CC15.2	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC15.2.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	122.50
	CC15.2.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	204.75
	CC15.2.3	Fornecimento e instalação de isolamento com placas de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) para cobertura do Espessador de Lamas, conforme especificado nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão, 10 tampas de inspeção e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m^2	41.00
	CC15.3	**Serralharias**		
	CC15.3.1	Fornecimento e instalação de guardas em PRFV, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	7.50
	CC15.3.2	Fornecimento e instalação de escada em PRFV, para um desnível de 4,00 m,de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	un	1
	CC15.3.3	Fornecimento e instalação de escada em PRFV, para um desnível de 2,00 m,de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	un	1
	CC15.3.4	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 0,60m x 0,60 m	un	1
	CC15.4	**Tubagens e acessórios**		
	CC15.4.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC15.4.1.1	Curva a 90º flangeada, FFD, DN125, PN10	un	2
	CC15.4.1.2	Tubo flangeado, FFD, DN125 mm, PN 10, L= 0,25 m	un	2
	CC15.4.1.3	Tubo flangeado, FFD, DN125 mm, PN 10, L= 0,50 m	un	1
	CC15.4.1.4	Tubo flangeado, FFD, DN125 mm, PN 10, L= 0,65 m	un	1
	CC15.4.1.5	Tubo flangeado, FFD, DN125 mm, PN 10, L= 1,85 m	un	1
	CC15.4.1.6	Junta de desmontagem flangeada, FFD, DN125 mm, PN10	un	2

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC15.4.1.7	Tê flangeado, FFD, DN125, PN10	un	1
	CC15.4.1.8	Ligador "STORZ" de 2" roscado em flange de aço DN 125mm, PN10	un	1
	CC15.4.1.9	Passa-muros flangeado, FFD DN125 mm, PN10, L= 0,60 m	un	1
	CC15.4.1.10	Passa-muros flangeado, FFD DN125 mm, PN10, L= 0,80 m	un	1
	CC15.4.1.11	Tubo de aço de flange-ponta lisa, DN125 mm, PN10, L = 3,05 m	un	1
	CC15.4.1.12	Curva a 90º pontas lisas, em aço, DN125 mm, PN10	un	1
	CC15.4.1.13	Tubo de aço de pontas lisas com anel de ancoragem, DN125 mm, PN10, L = 4,20	un	1
	CC15.4.1.14	Junta de transição DN125 mm	un	1
	CC15.4.1.15	Passa-muros flange-ponta lisa, FFD DN125 mm, PN10, L= 0,80 m	un	1
	CC15.4.1.16	Tubo flange-ponta lisa com anel de ancoragem, FFD DN150 mm, PN10, L=0,60 m	un	1
	CC15.4.1.17	Curva a 90º flangeada, FFD DN150 mm, PN10	un	2
	CC15.4.1.18	Tubo flangeado, FFD DN150 mm, PN10, L=3,40 m	un	1
	CC16	**Tanque de lamas mistas**		
	CC16.1	**Betões**		
	CC16.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	3.15
	CC16.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	120.75
	CC16.2	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC16.2.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	194.30
	CC16.2.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	1,134.00
	CC16.3	**Serralharias**		
	CC16.3.1	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1.50m x 1.50 m	un	1
	CC16.3.2	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1.00m x 1.00 m	un	1
	CC16.3.3	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1.20m x 4.20 m	un	1.00
	CC16.3.4	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 0.60m x 0.60 m	un	1
	CC16.3.5	Fornecimento e instalação de guardas em PRFV, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	34
	CC16.3.6	Fornecimento e instalação de escada em PRFV, para um desnível de 1,67 m,de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	un	1
	CC16.4	**Tubagens e acessórios**		
	CC16.4.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC16.4.1.1	Tubo flangeado, FFD, DN100, PN10, L= 1,65 m	un	1
	CC16.4.1.2	Tubo flangeado, FFD, DN80, PN10, L= 0,40 m	un	1
	CC16.4.1.3	Tubo flangeado, FFD, DN80, PN10, L= 0,50 m	un	1
	CC16.4.1.4	Tubo flangeado, FFD, DN80, PN10, L= 1,75 m	un	1
	CC16.4.1.5	Tubo flangeado, FFD, DN80, PN10, L= 1,60 m	un	1
	CC16.4.1.6	Tubo flangeado, FFD, DN80, PN10, L= 1,65 m	un	1
	CC16.4.1.7	Curva a 90º flange-ponta lisa, em aço, DN200 mm, PN10	un	1
	CC16.4.1.8	Curva a 90º flangeada, FFD, DN100 mm, PN10	un	5

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC16.4.1.9	Curva a 90º flangeada, FFD, DN80 mm, PN10	un	7
	CC16.4.1.10	Passa-muros flange-ponta lisa, FFD DN200 mm, PN10 , L = 0,80 m	un	1
	CC16.4.1.11	Passa-muros flange-ponta lisa, FFD DN125 mm, PN10 , L = 0,55 m	un	1
	CC16.4.1.12	Passa-muros flange-ponta lisa, FFD DN100 mm, PN10 , L = 0,65 m	un	1
	CC16.4.1.13	Passa-muros flange-ponta lisa, FFD DN80 mm, PN10 , L = 0,60 m	un	3
	CC16.4.1.14	Tê flangeado, FFD, DN100xDN100 mm, PN10	un	1
	CC16.4.1.15	Tê flangeado, FFD, DN80xDN80mm, PN10	un	1
	CC16.4.1.16	Junta de desmontagem auto-travada, FFD, DN100, PN10	un	2
	CC16.4.1.17	Junta de desmontagem auto-travada, FFD, DN80, PN10	un	2
	CC17	**Digestor**		
	CC17.1	**Betões**		
	CC17.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	14.50
	CC17.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	1,046.00
	CC17.1.3	Fornecimento, colocação e aplicação de varão de aço de alta resistência para armadura de pré-esforço (A1680/1860), incluindo dispositivos de ancoragem, armadura de reforço, bainhas, cabos montagem, injecções, pré-esforço pré-tensionado e todos os trabalhos acessórios e complementares	kNm	625,331.00
	CC17.2	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC17.2.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	1,022.70
	CC17.2.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	1,373.90
	CC17.2.3	Fornecimento e instalação de isolamento térmico pelo exterior, com espuma rígida de poliuretano, de 100 mm de espessura, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo chapa perfilada trapezoidal, amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m²	974.00
	CC17.3	**Serralharias**		
	CC17.3.1	Fornecimento e instalação de guardas em PRFV, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	103.70
	CC17.3.2	Fornecimento e instalação de tampa autoportante em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer um vão útil de 0,80 m	un	1.00
	CC17.3.3	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1,20m x 2,00 m	un	1.00
	CC17.4	**Tubagens e acessórios**		
	CC17.4.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC17.4.1.1	Troço em Aço AISI 316, DN100mm, flange-ponta lisa com derivação flangeada em Aço AISI 316, DN80mm e curva a 90º flange ponta-lisa em Aço AISI 316, DN100mm	un	1
	CC17.4.1.2	Tubo flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN100mm, L = 7,80 m	un	1
	CC17.4.1.3	Tubo flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN100mm, L = 1,25 m	un	1
	CC17.4.1.4	Tubo pontas lisas, em aço AISI 316, DN100mm, L = 0,70 m	un	1
	CC17.4.1.5	Tubo pontas lisas, em aço AISI 316, DN100mm, L = 0,30 m	un	1
	CC17.4.1.6	Tubagem e curvas de ponta lisa de Aço AISI 316, DN100 mm, L = 15,70 m	un	1
	CC17.4.1.7	Entrada de homem com passa-muros flange-ponta lisa em aço AISI 316 DN800 mm e flange cega Aço AISI 316 DN800 mm	un	1
	CC17.4.1.8	Tubo flange-ponta lisa com anel de ancoragem, em aço AISI 316, DN80mm, L =1,45	un	1
	CC17.4.1.9	Tubo flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN80 mm, L = 10,30 m	un	1
	CC17.4.1.10	Curva a 90º flange-ponta-lisa, em aço AISI 316, DN80 mm	un	1
	CC17.4.1.11	Passa-muros flangeado, em aço AISI 316, DN80 mm, L = 1,40 m	un	1
	CC17.4.1.12	Passa-muros flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN200 mm, L = 0,35 m	un	1
	CC17.4.1.13	Tubo flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN200mm, L = 15,30 m	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC17.4.1.14	Tubo flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN200mm, L = 10,80 m	un	1
	CC17.4.1.15	Curva a 90º pontas-lisas, em aço AISI 316, DN200 mm	un	2
	CC17.4.1.16	Tubo pontas lisas, em aço AISI 316, DN200mm, L = 1,70 m	un	1
	CC17.4.1.17	Passa-muros flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN200 mm, L = 1,35 m	un	1
	CC17.4.1.18	Curva a 90º flange-ponta-lisa, em aço AISI 316, DN200 mm	un	2
	CC17.4.1.19	Passa-muros flangeado, em aço AISI 316, DN200 mm, L = 1,35 m	un	2
	CC17.4.1.20	Curva a 90º pontas lisas, em aço AISI 316, DN100 mm	un	2
	CC17.4.1.21	Curva a 90º flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN100 mm	un	3
	CC17.4.1.22	Passa-muros flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN100 mm, L = 0,40 m	un	3
	CC17.4.1.23	Tubo flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN100mm, L = 11,05 m	un	2
	CC17.4.1.24	Tubo flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN100mm, L = 10,75 m	un	1
	CC17.4.1.25	Tubo flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN100mm, L = 0,85 m	un	1
	CC17.4.1.26	Passa-muros flangeado, em aço AISI 316, DN100 mm, L = 2,00 m	un	2
	CC17.4.1.27	Cone de redução pontas-lisas, em aço AISI 316, DN200xDN100 mm	un	1
	CC17.4.1.28	Tê de redução flange-ponta lisa e derivação de ponta lisa, em aço AISI 316, DN200xDN150 mm	un	1
	CC17.4.1.29	Cone de redução pontas-lisas, em aço AISI 316, DN150xDN100 mm	un	1
	CC17.4.1.30	Tê de pontas lisas e derivação flangeada, em aço AISI 316, DN150xDN150 mm	un	1
	CC17.4.1.31	Tubo pontas lisas, em aço AISI 316, DN150mm, L = 3,80 m	un	1
	CC17.4.1.32	Tubo pontas lisas, em aço AISI 316, DN150mm, L = 7,30 m	un	1
	CC17.4.1.33	Curva a 90º pontas lisas, em aço AISI 316, DN150 mm	un	2
	CC17.4.1.34	Passa-muros flangeado, em aço AISI 316, DN150 mm, L = 2,00 m	un	1
	CC17.4.1.35	Junta de desmontagem auto-travada, FFD, DN150, PN10	un	1
	CC17.4.1.36	Tê de redução flange-ponta lisa e derivação de ponta lisa, em aço AISI 316, DN150xDN100 mm	un	1
	CC17.4.1.37	Curva a 11º15' flange-ponta lisa, em aço AISI 316, DN100 mm	un	1
	CC18	**Edifício de apoio à digestão**		
	CC18.1	**Betões**		
	CC18.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	9.00
	CC18.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XC4, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	190.00
	CC18.2	**Alvenarias**		
	CC18.2.1	Execução de paredes duplas exteriores de alvenaria de tijolo furado 30x20x11, com 8cm de caixa de ar, aplicados ao cutelo, com juntas argamassadas ao traço 1:5 e todos os trabalhos complementares.	m²	280.20
	CC18.3	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC18.3.1	Reboco areado fino com argamassa de cimento e areia ao traço 1/4, com 1,5 cm de espessura, em paredes exteriores e interiores, para pintar a tinta acrílica, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	m²	597.00
	CC18.3.2	Pintura de superfícies conforme desenho de projecto, com tinta acrílica, cor branca RAL 9010 (duas demãos cruzadas, por camada seca) após preparação das superfícies, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	m²	597.00
	CC18.3.3	Fornecimento e aplicação de revestimento epoxídico anti-derrapante, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes ao perfeito acabamento.	m²	161.00
	CC18.3.4	Execução de impermeabilização da cobertura, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares conforme peças escritas e desenhadas, e constituída por camada de forma em betão LC16/18; sob rega de colagem com emulsão betuminosa; isolamento térmico em placas de poliestireno extrudido com 0,05m de espessura recobertas por betume de face superior; membrana de plastómero de 3 kg/m2 e membrana de plastómero de 4 kg/m2, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	m²	196.10
	CC18.3.5	Fornecimento e assentamento de capeamento das platibandas na cobertura dos edificios, em aço galvanizado na cor cinza, de acordo com as peças desenhadas, incluindo todos os materias e trabalhos necessários.	ml	64.60

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC18.4	**Serralharias**		
	CC18.4.1	Fornecimento e assentamento de grelha de ventilação com 2,00 x 0,60m de abertura livre - Ge1 - composta por caixilharia e chapas de alumínio, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	4
	CC18.4.2	Fornecimento e assentamento de grelha de ventilação com 0,60 x 0,60m de abertura livre - Ge2 - composta por caixilharia e chapas de alumínio, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	4
	CC18.4.3	Fornecimento e assentamento de janela com 2,00 x 1,00m de abertura livre - Je1 - em caixilho de alumínio com acabamento a tinta de esmalte, cor cinza RAL 7040, incluindo vidro liso incolor, duplo com 6mm de espessura, ferragens e compassos e todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	4
	CC18.4.4	Fornecimento de porta de abertura em arco de duas folhas - Pe1 - com 2,50 x 4,00m de abertura livre, incluindo 8 dobradiças metálicas de segurança, trancas interiores superiores e inferiores, par de puxadores em alumínio, grelhas de ventilação, soleira em cantaria de calcário, de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC18.4.5	Fornecimento de porta de abertura em arco de duas folhas - Pe2 - com 1,80 x 4,20m de abertura livre, incluindo 8 dobradiças metálicas de segurança, trancas interiores superiores e inferiores, par de puxadores em alumínio, grelhas de ventilação, soleira em cantaria de calcário, de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	2
	CC18.4.6	Fornecimento de porta de abertura em arco de duas folhas - Pe3 - com 1,80 x 4,00m de abertura livre, incluindo 8 dobradiças metálicas de segurança, trancas interiores superiores e inferiores, par de puxadores em alumínio, grelhas de ventilação, soleira em cantaria de calcário, de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC18.4.7	Fornecimento, armazenamento, execução, transporte e montagem de estruturas metálicas para suporte da conduta de ar, como indicado nas peças desenhadas, incluindo furações, ligações soldadas e/ou aparafusadas (incluindo chapas, parafusos, porcas, anilhas e soldaduras) e proteção anticorrosiva, conforme especificado nas peças escritas e desenhadas e todos os trabalhos complementares, em aço S275 JR	kg	623
	CC18.4.8	Fornecimento e instalação de tampa em chapa de xadrez reforçada, com seis olhais, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 5,95m x 2,95 m	un	1
	CC18.5	**Tubagens e acessórios**		
	CC18.5.1	Fornecimento, transporte e montagem de todos os circuitos inerentes ao aquecimento das lamas e alimentação dos equipamentos de cogeração e da caldeira, incluindo, tubagens e acessórios, válvulas seccionamento de borboleta, válvulas de globo, potes de purga,incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	vg	1
	CC19	**Tanque de lamas digeridas**		
	CC19.1	**Betões**		
	CC19.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	5.40
	CC19.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	225.50
	CC19.2	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC19.2.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	354.50
	CC19.2.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m^2	427.45
	CC19.3	**Serralharias**		
	CC19.3.1	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1,50m x 1,50 m	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC19.3.2	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1,00m x 1,00 m	un	1
	CC19.3.3	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 0,60m x 0,60m	un	1
	CC19.3.4	Fornecimento e instalação de guardas em PRFV, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	43.15
	CC19.3.5	Fornecimento e instalação de escada em PRFV, para um desnível de 5,45 m, com guarda-corpos, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	un	1
	CC19.4	**Tubagens e acessórios**		
	CC19.4.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC19.4.1.1	Tubo flangeado, aço AISI 316, DN200, PN10, L = 4,80 m	un	1
	CC19.4.1.2	Tubo flange-ponta lisa, aço AISI 316, DN200, PN10, L = 3,80 m	un	1
	CC19.4.1.3	Curva a 90º flangeada, aço AISI 316, DN200, PN10	un	3
	CC19.4.1.4	Passa-muros flange-ponta lisa, aço AISI 316, DN125, PN10, L=0,70 m	un	1
	CC19.4.1.5	Passa-muros flange-ponta lisa, aço AISI 316, DN200, PN10, L=0,70 m	un	1
	CC19.4.1.6	Passa-muros flange-ponta lisa, aço AISI 316, DN200, PN10, L=0,80 m	un	1
	CC20	**Edifício da Desidratação**		
	CC20.1	**Betões**		
	CC20.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	15.70
	CC20.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XC4, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	210.00
	CC20.2	**Alvenarias**		
	CC20.2.1	Execução de paredes duplas exteriores de alvenaria de tijolo furado 30x20x11, com 8cm de caixa de ar, aplicados ao cutelo, com juntas argamassadas ao traço 1:5 e todos os trabalhos complementares.	m²	354.00
	CC20.3	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC20.3.1	Reboco areado fino com argamassa de cimento e areia ao traço 1/4, com 1,5 cm de espessura, em paredes exteriores e interiores, para pintar a tinta acrílica, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	m²	809.50
	CC20.3.2	Pintura de superfícies conforme desenho de projecto, com tinta acrílica, cor branca RAL 9010 (duas demãos cruzadas, por camada seca) após preparação das superfícies, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	m²	809.50
	CC20.3.3	Fornecimento e aplicação de revestimento epoxídico anti-derrapante, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes ao perfeito acabamento.	m²	204.00
	CC20.3.4	Execução de impermeabilização da cobertura, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares conforme peças escritas e desenhadas, e constituída por camada de forma em betão LC16/18; sob rega de colagem com emulsão betuminosa; isolamento térmico em placas de poliestireno extrudido com 0,05m de espessura recobertas por betume de face superior; membrana de plastómero de 3 kg/m2 e membrana de plastómero de 4 kg/m2, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	m²	193.50
	CC20.3.5	Fornecimento e assentamento de capeamento das platibandas na cobertura dos edificios, em aço galvanizado na cor cinza, de acordo com as peças desenhadas, incluindo todos os materias e trabalhos necessários.	ml	61.30
	CC20.4	**Serralharias**		
	CC20.4.1	Fornecimento e assentamento de grelha de ventilação com 2,00 x 0,60m de abertura livre - Ge1 - composta por caixilharia e chapas de alumínio, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	8
	CC20.4.2	Fornecimento e assentamento de grelha de ventilação com 0,60 x 0,60m de abertura livre - Ge2 - composta por caixilharia e chapas de alumínio, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	2

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC20.4.3	Fornecimento e assentamento de janela com 2,00 x 1,00m de abertura livre - Ve1 - em caixilho de alumínio com acabamento a tinta de esmalte, cor cinza RAL 7040, incluindo vidro liso incolor, duplo com 6mm de espessura, ferragens e compassos e todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	10
	CC20.4.4	Fornecimento e colocação de portão de duas folhas de fole com lagartas - Pe1 - com 5,50 x 4,00 m equipado com fechadura de segurança e todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	2
	CC20.4.5	Fornecimento de porta de abertura em arco de duas folhas - Pe2 - com 1,80 x 2,50m de abertura livre, incluindo 8 dobradiças metálicas de segurança, trancas interiores superiores e inferiores, par de puxadores em alumínio, grelhas de ventilação, soleira em cantaria de calcário, de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC20.4.6	Fornecimento de porta de abertura em arco de uma folha - Pe3 - com 1,00 x 2,50m de abertura livre, incluindo 4 dobradiças metálicas de segurança, trancas interiores superiores e inferiores, par de puxadores em alumínio, grelhas de ventilação, soleira em cantaria de calcário, de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC20.5	**Tubagens e acessórios**		
	CC20.5.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC20.5.1.1	Tubo flangeado, aço AISI 316, FN125 mm, PN10, L = 0,80 m	un	6
	CC20.5.1.2	Tubo flangeado, aço AISI 316, FN125 mm, PN10, L = 1,30 m	un	5
	CC20.5.1.3	Tubo flangeado, aço AISI 316, FN125 mm, PN10, L = 2,10 m	un	1
	CC20.5.1.4	Tubo flangeado, aço AISI 316, FN125 mm, PN10, L = 2,90 m	un	1
	CC20.5.1.5	Tubo flangeado, aço AISI 316, FN125 mm, PN10, L = 0,40 m	un	1
	CC20.5.1.6	Tubo flangeado, aço AISI 316, FN100 mm, PN10, L = 0,60 m	un	1
	CC20.5.1.7	Tubo flangeado, aço AISI 316, FN100 mm, PN10, L = 0,30 m	un	1
	CC20.5.1.8	Tubo flangeado, aço AISI 316, FN100 mm, PN10, L = 1,45 m	un	1
	CC20.5.1.9	Tubo flangeado, aço AISI 316, FN100 mm, PN10, L = 2,90 m	un	1
	CC20.5.1.10	Tubo de pontas lisas, aço AISI 316, FN200 mm, PN10, L = 0,75 m	un	1
	CC20.5.1.11	Tubo flangeado, aço AISI 316, FN200 mm, PN10, L = 3,15 m	un	1
	CC20.5.1.12	Tubo flangeado, aço AISI 316, FN200 mm, PN10, L = 5,90 m	un	1
	CC20.5.1.13	Tê flangeado, aço AISI 316 DN125 mm, PN10	un	5
	CC20.5.1.14	Tê de redução flangeado, aço AISI 316 DN125xDN50 mm, PN10	un	1
	CC20.5.1.15	Tê de redução flangeado, aço AISI 316 DN100xDN50 mm, PN10	un	1
	CC20.5.1.16	Curva a 90º flangeada, aço AISI 316 DN125 mm, PN10	un	12
	CC20.5.1.17	Curva a 90º flangeada com pé de pato, aço AISI 316 DN125 mm, PN10	un	1
	CC20.5.1.18	Curva a 90º flangeada, aço AISI 316 DN100 mm, PN10	un	2
	CC20.5.1.19	Curva a 90º flangeada com pé de pato, aço AISI 316 DN100 mm, PN10	un	1
	CC20.5.1.20	Curva a 90º flange-ponta lisa, aço AISI 316 DN200 mm, PN10	un	2
	CC20.5.1.21	Cone de redução flangeado, aço AISI 316 DN125xDN65, PN10	un	1
	CC20.5.1.22	Cone de redução flangeado, aço AISI 316 DN150xDN50, PN10	un	2
	CC20.5.1.23	Cone de redução flangeado, aço AISI 316 DN200xDN100, PN10	un	1
	CC20.5.1.24	Junta de desmontagem auto-travada, DN100, PN10	un	1
	CC20.5.1.25	Adaptador para mangueira flange-boca, DN50, PN10	un	2
	CC21	**Silos de lamas Desidratadas**		
	CC21.1	**Betões**		
	CC21.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	2.90
	CC21.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XC4, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	59.80
	CC21.2	**Tubagens e acessórios**		
	CC21.2.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC21.2.1.1	Tubo de aço flangeado, DN200 mm, L= 1,85 m	un	2
	CC21.2.1.2	Tê de aço flangeado, DN200 mm	un	1
	CC21.2.1.3	Tubo de aço flange-ponta lisa, DN200 mm, L= 3,60 m	un	1
	CC21.2.1.4	Tubo de aço flange-ponta lisa, DN200 mm, L= 0,85 m	un	1
	CC21.2.1.5	Curva a 90º em aço, flange-ponta lisa, DN200 mm	un	2

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC22	**Gasómetro e Tocha**		
	CC22.1	**Betões**		
	CC22.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	6.60
	CC22.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XC4, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	57.90
	CC22.2	**Serralharias**		
	CC22.2.1	Fornecimento e instalação de tampa em chapa de aço para uma abertura útil de 1,00 x 1,00 m, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento.	un	1
	CC22.2.2	Fornecimento e instalação de tampa em chapa de aço para uma abertura útil de 1,20 x 1,20 m, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento.	un	1
	CC23	**Estação elevatória de escumas (Decantadores primários e secundários existentes)**		
	CC23.1	**Betões**		
	CC23.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	1.35
	CC23.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	20.15
	CC23.2	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC23.2.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m²	49.95
	CC23.3	**Serralharias**		
	CC23.3.1	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1,30m x 0,80 m	un	4
	CC23.3.2	Fornecimento e instalação de escada em PRFV, para um desnível de 1,40 m,de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	un	4
	CC23.4	**Tubagens e acessórios**		
	CC23.4.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC23.4.1.1	Cone de redução de aço DN50X80 mm, PN10	un	4
	CC23.4.1.2	Tubo de aço, flangeado, DN80, PN10, L= 2,90 m	un	1
	CC23.4.1.3	Tubo de aço, flangeado, DN80, PN10, L= 2,85 m	un	1
	CC23.4.1.4	Tubo de aço, flangeado, DN80, PN10, L= 2,50 m	un	1
	CC23.4.1.5	Tubo de aço, flangeado, DN80, PN10, L= 2,45 m	un	1
	CC23.4.1.6	Tubo de aço, flangeado, DN80, PN10, L= 1,50 m	un	2
	CC23.4.1.7	Tubo de aço, flangeado, DN80, PN10, L= 1,10 m	un	1
	CC23.4.1.8	Tubo de aço, flangeado, DN80, PN10, L= 1,90 m	un	1
	CC23.4.1.9	Tubo de aço, flangeado, DN80, PN10, L= 0,25 m	un	5
	CC23.4.1.10	Tubo de aço, flangeado, DN80, PN10, L= 0,35 m	un	3
	CC23.4.1.11	Curva de aço a 90º, flangeado, DN80, PN10	un	12
	CC23.4.1.12	Passa-muros de aço, flangeado, DN80, PN10, L = 0,60 m	un	4
	CC23.4.1.13	Junta de desmontagem, FFD, DN80, PN10	un	8
	CC23.4.1.14	Tê de aço, flangeado, DN80, PN10	un	4

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC24	**Estação elevatória de escumas (Decantador Primário e Secundário Linha C)**		
	CC24.1	**Betões**		
	CC24.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	1.00
	CC24.1.2	Fornecimento e aplicação de betão C40/50 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XA3, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	22.35
	CC24.2	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC24.2.1	Pintura das superfícies exteriores à vista com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m²	10.30
	CC24.2.2	Pintura das faces de estrutura de betão armado em contacto com o efluente com revestimento à base de resina epoxi, adequado para contacto com águas residuais, incluindo todos os trabalhos acessórios.	m²	58.30
	CC24.3	**Serralharias**		
	CC24.3.1	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 0,95m x 0,80 m	un	2
	CC24.3.2	Fornecimento e instalação de tampa em PRFV, de acordo com a definição dos desenhos de projeto, incluindo todos os acessórios, fixações, fecho e todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, para vencer uma abertura útil de 1,30m x 0,80 m	un	2
	CC24.4	**Tubagens e acessórios**		
	CC24.4.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	CC24.4.1.1	Cone de redução de aço DN50X80 mm, PN10	un	2
	CC24.4.1.2	Tubo de aço, flangeado, DN80, PN10, L= 1,20 m	un	1
	CC24.4.1.3	Tubo de aço, flangeado, DN80, PN10, L= 1,00 m	un	1
	CC24.4.1.4	Tubo de aço, flangeado, DN80, PN10, L= 0,25 m	un	2
	CC24.4.1.5	Curva de aço a 90º, flangeado, DN80, PN10	un	6
	CC24.4.1.6	Passa-muros de aço, flangeado, DN80, PN10, L = 0,60 m	un	6
	CC24.4.1.7	Junta de desmontagem, FFD, DN80, PN10	un	4
	CC24.4.1.8	Tê de aço, flangeado, DN80, PN10	un	2
	CC24.4.1.9	Tubo flange-ponta lisa, aço DN50 mm, L = 0,30 m	un	2
	CC25	**Edifício dos Quadros Elétricos do Tratamento Líquido**		
	CC25.1	**Movimentos de Terra**		
	CC25.1.1	Fornecimento e assentamento de camada de tout-venant de granulometria 3/5, com 0.4 m de espessura, compactado ao grau 95% do Proctor, incluindo manga de polietileno de 250 g/m2 assente sobre geotêxtil de 200 g/m2, incluindo todos trabalhos e materiais necessários à boa execução.	m³	8.20
	CC25.2	**Betões**		
	CC25.2.1	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XC4, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	17.80
	CC25.2.2	Fornecimento e aplicação de betão da classe C16/20 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, em enchimentos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	9.85
	CC25.3	**Alvenarias**		
	CC25.3.1	Fornecimento e execução de paredes simples de alvenaria de tijolo furado 30x20x22, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, incluindo fornecimento de materiais e todos os trabalhos inerentes ao perfeito acabamento	m²	56.20
	CC25.3.2	Fornecimento e execução de paredes simples de alvenaria de tijolo furado 30x20x22, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, incluindo fornecimento de materiais e todos os trabalhos inerentes ao perfeito acabamento	m²	3.30
	CC25.4	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC25.4.1	Reboco areado fino com argamassa de cimento e areia ao traço 1/4, com 1,5 cm de espessura, em paredes exteriores e interiores, para pintar a tinta acrílica, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	m²	173.23

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC25.4.2	Pintura de superfícies conforme desenho de projecto, com tinta acrílica, cor branca RAL 9010 (duas demãos cruzadas, por camada seca) após preparação das superfícies, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	m²	159.33
	CC25.4.3	Pintura a duas demãos cruzadas de tinta acrílica da cor cinza, aplicada em superfícies exteriores, incluindo fornecimento de materiais e todos os trabalhos necessários e complementares .	m²	13.90
	CC25.4.4	Execução de impermeabilização da cobertura, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares conforme peças escritas e desenhadas, e constituída por camada de forma em betão LC16/18; sob rega de colagem com emulsão betuminosa; isolamento térmico em placas de poliestireno extrudido com 0,05m de espessura recobertas por betume de face superior; membrana de plastómero de 3 kg/m2 e membrana de plastómero de 4 kg/m2, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	m²	23.80
	CC25.5	**Serralharias**		
	CC25.5.1	Fornecimento e assentamento de aro e porta de abertura em arco de duas folhas, com 2,00 x 3,00 m de vão, em caixilharia de perfis e grelhas de ferro com tratamento anti-corrosivo, pintura a tinta de esmalte na cor verde RAL 6005, de acordo com desenho de pormenor, com grelha de ventilação e rede mosquiteira em aço inox no interior e fechadura com chave mestrada, incluindo soleira de calcário cerrado, argamassa de assentamento e todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC25.5.2	Fornecimento e assentamento de aro e grelha de ventilação fixa, com 0,30 x 0,30 m de vão, em caixilharia de perfis de ferro com tratamento anti-corrosivo, pintura a tinta de esmalte na cor verde RAL 6005, de acordo com desenho de pormenor, ventilador, rede mosquiteira interior de aço inox, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC25.5.3	Fornecimento e assentamento de pavimento técnico em placas de 50x50 cm, assente em perfilado metálico com pedestais ajustáveis, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares necessários ao perfeito acabamento.	m²	16.00
	CC25.5.4	Fornecimento e instalação de guardas em PRFV, de acordo com a definição nos desenhos de projeto, incluindo amarração à estrutura de betão e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m	1.50
	CC26	**Edifício da Exploração**		
	CC26.1	**Demolições**		
	CC26.1.1	Demolição de troços de parede de alvenaria existente, por meios manuais, incluindo fragmentação do entulho em peças manejáveis, remoção e acumulação de entulho; classificação dos resíduos, separação dos componentes em frações, remoção, baldeação, carga, transporte e descarga dos produtos sobrantes, por operador licenciado, a depósito autorizado, de acordo com o PPGR, situado a uma distância não limitada; limpeza e todos os trabalhos necessários e complementares.	m³	7.20
	CC26.2	**Betões**		
	CC26.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição X0, para regularização das fundações incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	0.57
	CC26.2.2	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 segundo a NP EN 206-1, classe de exposição XC4, em elementos de betão armado incluindo fornecimento colocação de aço do tipo A500NR em armaduras, fornecimento, montagem e desmontagem de cofragens e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento.	m³	14.50
	CC26.2.3	Fornecimento e aplicação de betão em pavimento, incluindo rede eletrossoladada e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares ao perfeito acabamento, de acordo com o especificado nas peças desenhadas.	m³	3.00
	CC26.3	**Alvenarias**		
	CC26.3.1	Execução de paredes simples exteriores de alvenaria de tijolo furado 30x20x22, aplicados ao cutelo, com juntas argamassadas ao traço 1:5 e todos os trabalhos complementares.	m²	390.00
	CC26.3.2	Execução de paredes simples interiores de alvenaria de tijolo furado 30x20x11, aplicados ao cutelo, com juntas argamassadas ao traço 1:5 e todos os trabalhos complementares.	m²	2.00
	CC26.4	**Pinturas e Revestimentos**		
	CC26.4.1	Reboco areado fino com argamassa de cimento e areia ao traço 1/4, com 1,5 cm de espessura, em paredes exteriores e interiores, para pintar a tinta acrílica, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	m²	777.90

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC26.4.2	Pintura conforme desenho de projecto, com tinta acrílica, cor branca RAL 9010 (duas demãos cruzadas, por camada seca) após preparação das superfícies, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	m²	792.50
	CC26.4.3	Fornecimento e assentamento de azulejo, pré-cortado 20x20cm, na cor branco ou equivalente, e todos os trabalhos complementares.	m²	105.70
	CC26.4.4	Fornecimento e assentamento de ladrilho vidrado, 20x20cm, antiderrapante, cor cinza profundo, ou equivalente e todos os trabalhos complementares.	m²	44.00
	CC26.4.5	Fornecimento e aplicação de cobertura constituída por telha cerâmica meia-cana, paneis isotérmicos de placa rígida de poliestireno extrudido de 2 cm de espessura, estrutura de suporte constituída por vigotas pré-fabricadas, incluindo rufos, amarrações, fixações, cumeeiras, remates de empena, grampos, juntas de estanquidade e todos os acessórios e trabalhos complementares de acordo com o especificado nas peças desenhadas e cláusulas técnicas especiais	m²	27.40
	CC26.5	**Serralharias**		
	CC26.5.1	Fornecimento e assentamento de janela com 1,30 x 1,00m de abertura livre em caixilho de alumínio com acabamento a tinta de esmalte, cor cinza RAL 7040, incluindo vidro liso incolor, duplo com 6mm de espessura, ferragens e compassos e todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC26.5.2	Fornecimento de porta exterior de abertura em arco de uma folha com 0,90 x 2,10m de abertura livre, incluindo 4 dobradiças metálicas de segurança, trancas interiores superiores e inferiores, par de puxadores em alumínio, grelhas de ventilação, de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC26.5.3	Fornecimento de porta de abertura em arco de uma folha com 0,70 x 2,10m de abertura livre, incluindo 4 dobradiças metálicas de segurança, trancas interiores superiores e inferiores, par de puxadores em alumínio, grelhas de ventilação, de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	2
	CC26.5.4	Fornecimento de porta de abertura em arco de uma folha com 0,80 x 2,10m de abertura livre, incluindo 4 dobradiças metálicas de segurança, trancas interiores superiores e inferiores, par de puxadores em alumínio, grelhas de ventilação, de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC26.5.5	Fornecimento de porta de abertura em arco de uma folha com 0,90 x 2,10m de abertura livre, incluindo 4 dobradiças metálicas de segurança, trancas interiores superiores e inferiores, par de puxadores em alumínio, grelhas de ventilação, de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os materiais necessários e trabalhos complementares.	un	1
	CC26.6	**Diversos**		
	CC26.6.1	Redes Prediais de Água		
	CC26.6.1.1	Fornecimento e instalação de tubagem de aço inox AISI 304, PN10, à vista, incluindo fixações de aço inox a parede e todos os trabalhos e materiais complementares		
		Água Fria		
	CC26.6.1.1.1	3/4"	m	5
	CC26.6.1.1.2	1"	m	13
	CC26.6.1.1.3	2"	m	10
		Água Quente		
	CC26.6.1.1.6	3/4"	m	13
	CC26.6.1.1.7	1"	m	10
	CC26.6.1.1.8	1 1/4"	m	4
	CC26.6.1.2	Fornecimento e instalação de acessórios de aço inox AISI 304, PN10, à vista, incluindo fixações de aço inox a parede e todos os trabalhos e materiais complementares		
		Água Fria		
	CC26.6.1.2.1	Curvas (2" até 3/4")	un	13
	CC26.6.1.2.2	Tês (2" até 1"- 3/4")	un	9
	CC26.6.1.2.3	Reduções (2" - 1" até 3/4" - 1/2")	un	3
		Água Quente		
	CC26.6.1.2.4	Curvas (1.1/4" até 3/4")	un	11
	CC26.6.1.2.5	Tês (1.1/4" até 3/4")	un	4
	CC26.6.1.2.6	Reduções (1.1/4" - 1" até 1" - 3/4")	un	3
	CC26.6.1.3	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento de esfera de aço inox, incluindo todos os trabalhos e materiais complementares		
		Água Fria		
	CC26.6.1.3.1	2"	un	2
	CC26.6.1.3.2	1"	un	2
		Água Quente		

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC26.6.1.3.4	1 1/4"	un	2
	CC26.6.1.3.5	1"	un	1
	CC26.6.1.4	Fornecimento e instalação de torneira misturadora para lavatórios, incluindo bichas 3/8" com comprimento para ligação às torneiras de acessórios e respetivas torneiras e todos os trabalhos e materiais complementares.	un	2
	CC26.6.1.5	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento 1/2" para máquina de lavar, incluindo todos os trabalhos e materiais complementares.	un	1
	CC26.6.1.6	Fornecimento e instalação de torneira misturadora para duche, com chuveiro e respetiva bicha e apoio de parede, incluindo todos os trabalhos e materiais complementares.	un	2
	CC26.6.1.7	Fornecimento e instalação de torneira misturadora para lava-loiça, incluindo bichas 3/8" com comprimento para ligação às torneiras de acessórios e respetivas torneiras e todos os trabalhos e materiais complementares.	un	1
	CC26.6.2	Redes Prediais de Água Residual		
	CC26.6.2.1	Fornecimento e instalação de tubagem de PVC, PN4, enterrada, incluindo movimento de terras/abertura de roços e todos os trabalhos e materiais complementares		
	CC26.6.2.1.1	DN40	m	6
	CC26.6.2.1.2	DN50	m	24
	CC26.6.2.1.3	DN75	m	23
	CC26.6.2.1.4	DN90	m	4
	CC26.6.2.1.5	DN110	m	16
	CC26.6.2.2	Fornecimento e instalação de forquilha de PVC, PN4, na parede, incluindo abertura de roços e todos os trabalhos e materiais necessários		
	CC26.6.2.2.1	DN50	un	1
	CC26.6.2.3	Fornecimento e instalação de caixa de visita pré-fabricada de betão com dimensão útil de 0,5mx0,5mx mínimo 0,5m, incluindo tampa metálica, movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais complementares	un	4
	CC26.6.2.4	Fornecimento e instalação de caixa de pavimento, incluindo tampa, abertura de roços e todos os trabalhos e materiais complementares	un	2
	CC26.6.2.5	Fornecimento e instalação de caixa de pavimento sifonada, incluindo tampa, ventilação associada, abertura de roços e todos os trabalhos e materiais complementares	un	1
	CC26.6.2.6	Equipamentos sanitários		
	CC26.6.2.6.1	Fornecimento e instalação de equipamentos sanitários incluindo kits de instalação e fixação e todos os materiais e trabalhos complementares necessários.		
	CC26.6.2.6.1.1	Lavatório, incluindo sifão	un	2
	CC26.6.2.6.1.2	Doseador de sabão líquido manual	un	1
	CC26.6.2.6.1.3	Mictório sem água, incluindo kit de desinfeção e detergente liquido diluido	un	2
	CC26.6.2.6.1.4	Sanita sifonada com autoclismo, para assentamento no piso	un	1
	CC26.6.2.6.1.5	Base de duche incluindo cabine	un	2
	CC26.6.2.6.1.6	Lava-loiça, incluindo tubo de esgoto sifonado e móvel	un	1
	CC26.6.2.6.1.7	Bancada de granito para assentamento dos lavatórios	un	1
	CC27	**Edifício de Reutilização**		
	CC27.1	**Limpeza, Pinturas e Revestimentos**		
	C27.1.1	Limpeza e tratamento das superfícies interiores do edifício da desidratação e dos contentores das lamas (parede, laje, pavimento), com recurso a decapagem a jacto de água a alta-pressão (mínimo de 750 bar), incluindo todos os materiair e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m²	663.60
	C27.1.2	Pintura das superfícies do edifício da desidratação e dos contentores das lamas (paredes, laje) a duas demãos cruzadas de tinta plástica da cor branco, aplicada em superfícies exteriores, incluindo fornecimento de materiais e todos os trabalhos necessários e complementares.	m²	609.20
	C27.1.3	Remoção das guias dos contentores existentes, incluindo transporte e descarga a vazadouro certificado dos produtos sobrantes e todos os trabalhos necessários.	vg	1
	C27.1.4	Fornecimento e aplicação de revestimento epoxídico anti-derrapante, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes ao perfeito acabamento.	m^2	177.00
	CC27.2	**Bacia de retenção e maciços de assentamento de equipamentos**		
	CC27.2.1	Execução de bacia de retenção em betão para o reservatório de armazenamento da fonte exógena de carbono, incluindo cofragens, descofragens, movimento de terras, acessórios, pinturas e todos os trabalhos complementares.	vg	1
	CC27.2.2	Execução de maciço de betão de apoio ao equipamentos, incluindo cofragens, descofragens, conforme pormenor apresentado nas peças desenhadas e todos os trabalhos acessórios e complementares.		

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	CC27.2.2.1	Maciço Filtro de anéis	un	1
	CC27.2.2.2	Maciço bombas doseadoras de NaOCl	un	1
	CC27.2.2.3	Maciço bombas doseadoras da fontes exógena de carbono	un	1
	CC27.2.2.4	Maciço grupo hidropressor	un	1
	CC27.3	**Serralharias**		
	C27.3.1	Fornecimento, transporte e montagem de guias e ensecadeiras para instalação nas portas de acesso ao edifício, incluindo fornecimento de materiais e todos os trabalhos necessários e complementares.		
	C27.3.1.1	Porta com largura de 2,56 m	un	1
	C27.3.1.2	Porta com largura de 1,03 m	un	1
	C27.3.1.3	Porta com largura de 1,36 m	un	1
	C27.3.1.4	Porta com largura de 0,90 m	un	1
	EQ	**EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E ELETROMECÂNICOS**		
	EQ1	**Edifício do Tratamento Preliminar**		
	EQ1.1	**Caixa de chegada de efluente bruto e estação elevatória**		
	EQ1.1.1	Fornecimento, transporte e montagem de válvula mural motorizada de secção quadrada de fuso ascendente 600 x 600, em aço inox, incluindo peanha e haste com L = 1,50 m, atuador elétrico , todo o sistema de fixação e todos os acessórios e materiais necessários.	un	1
	EQ1.1.2	Fornecimento, transporte e montagem de grade manual em aço AISI 316, de 30 mm de espaçamento, incluindo ancinho e cesto para gradados em aço inox AISI 316L, todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	1
	EQ1.1.3	Fornecimento, transporte e montagem de bóias de nível para arranque da grade automática, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	1
	EQ1.1.4	Fornecimento e montagem de ensecadeira de canal com 800 x 2000 mm, incluindo guias em aço inox AISI 316L, tabuleiros em PEAD com reforços em AISI 316L, todo o sistema de fixação e todos os acessórios e materiais necessários.	un	2
	EQ1.1.5	Fornecimento, transporte e montagem de grade grossa automática, com capacidade de 304 l/s com limpeza mecânica, em AISI316, com espaçamento entre grades de 15 mm para instalação em canal, com largura de 0,8 m e altura de 2,0 m, com descarga para contentor a 1,80 m, incluindo fixações e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	1
	EQ1.1.6	Fornecimento, transporte e montagem de grupos electrobomba submersíveis para efluente bruto, com variador de velocidade, caudal de 160l/s e altura manométrica 14 mca, kit de fixação e elevação à superficie, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	3
	EQ1.1.7	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de nível ultrassónico, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	1
	EQ1.1.8	Fornecimento, transporte e montagem de detetores de nível do tipo bóia de nível para instalação na estação elevatória, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	6
	EQ1.1.9	Fornecimento, transporte e montagem de sonda de condutividade e pH para instalação na estação elevatória, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ1.1.10	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de caudal DN300, PN10, do tipo electromagnético, secção cheia, de corpo flangeado, para medição do caudal de efluente bruto, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	3
	EQ1.2	**Tratamento Preliminar**		
	EQ1.2.1	Fornecimento, transporte e montagem de comporta de canal motorizada com 1000x1400 mm, incluindo fuso ascendente, atuador elétrico e todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	3
	EQ1.2.2	Fornecimento, transporte e montagem de tamisadores/compactadores de tipo rotativo com malha de 4 mm, com capacidade unitária de 548 m³/h, em AISI316, com compactação e lavagem de resíduos, para instalação em canal com descarga a 2,07 m de altura em parafuso transportador, incluindo fixações e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	2
	EQ1.2.3	Fornecimento, transporte e montagem de grade manual em aço AISI 316, de 10 mm de espaçamento, incluindo ancinho de limpeza, fixações e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	EQ1.2.4	Fornecimento e montagem de adufas para canal manuais 1000x1400 mm, com pega, de PEAD, incluindo vedantes de EPDM, guias de aço inoxidável AISI 316, e todos os acessórios e trabalhos necessários à instalação em canal, a executar de acordo com as peças desenhadas.	un	2
	EQ1.2.5	Fornecimento, transporte e montagem de parafuso transportador para gradagem fina em aço inox AISI 316L, com 3,85 metros de comprimento, incluindo helicóide em aço tratado, 2 tremonhas de carga, bica de descarga, pés de suporte, drenagem de fundo, manga de encaminhamento de gradados em borracha de 3 mm e com 5,5 metros de comprimento até ao compactador sem fim, e todas as fixações e os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	1
	EQ1.2.6	Fornecimento, transporte e montagem de compactador sem fim em aço inox AISI 316L, com 3,85 metros de comprimento, incluindo helicóide em aço tratado, uma tremonha de carga, bica de descarga, pés de suporte e manga de condução de gradados ao contentor, e todas fixações e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	1
	EQ1.2.7	Fornecimento, transporte e montagem de ponte raspadora em aço AISI316 para tanque de desarenação/desengorduramento, largura total da ponte 3,5 m, comprimento útil total do desarenador 15,6 m, para instalação em tanque com sistema de extracção de areia, inlcuindo bomba de areias e raspagem de gorduras, sistema de difusão de ar, incluindo fixações e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	2
	EQ1.2.8	Fornecimento, transporte e montagem de grupo electrobomba submersível para elevação de gorduras, com variador de velocidade, caudal de 18 m³/h e altura manométrica 5 mca, kit de fixação e elevação à superficie em AISI316, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	1
	EQ1.2.9	Fornecimento, transporte e montagem de bóias de nível para arranque/paragem da bomba de lamas, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	2
	EQ1.2.10	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de nível ultrassónico, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	1
	EQ1.2.11	Fornecimento, transporte e montagem de classificador de areias em aço AISI 316, com uma capacidade para caudal de água e areia de 28 m³/h, incluíndo suporte em aço inox AISI 316L, válvula de respiro em PE na tremonha, olhais e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	1
	EQ1.2.12	Fornecimento, transporte e montagem de válvula mural 0,60 x 0,60 m, incluindo fixações e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	2
	EQ1.2.13	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ1.2.13.1	Válvula de retenção flangeada, FFD, DN80, PN10	un	1
	EQ1.2.13.2	Válvula de seccionamento de cunha flangeada, manual, FFD, DN80, PN10	un	1
	EQ2	**Caixa de repartição de caudais**		
	EQ2.1	Fornecimento, transporte e montagem de válvula mural motorizada de secção quadrada de fuso ascendente DN400, em aço inox, incluindo peanha e haste com L=3,27 m, atuador elétrico, todo o sistema de fixação e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	un	3
	EQ3	**Decantador Primário**		
	EQ3.1	Fornecimento, transporte e montagem de ponte raspadora circular em aço AISI316 para decantador primário, com defletor, descarregador, tremonha de flotantes, raspador de fundo para lamas e raspador de superfície para escumas, incluindo mecanismo para limpeza contínua de descarregadores e caleiras do tipo "algae Sweep", de raspagem por escovas horizontais e verticais, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.		
	EQ3.1.1	Linha A com 17 m de diâmetro e profundidade periférica de 4,03 m	un	1
	EQ3.1.2	Linha B com 17 m de diâmetro e profundidade periférica de 3,81 m	un	1
	EQ3.1.3	Linha C com 17 m de diâmetro e profundidade periférica de 4,00 m	un	1
	EQ3.2	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ3.2.1	Válvula de cunha manual, flangeada com comando no pavimento, DN150 mm	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	EQ4	**Estação Elevatória de Lamas Primárias**		
	EQ4.1	**Linha A e C**		
	EQ4.1.1	Fornecimento, transporte e montagem de grupos electrobomba submersíveis para elevação das lamas primárias, com variação de velocidade, capacidade de 25 m³/h , altura manométrica 3,5 mca, kit de fixação e elevação à superficie em AISI316, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	un	4
	EQ4.1.2	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ4.1.2.1	Válvula de retenção flangeada, FFD, DN125, PN10	un	4
	EQ4.1.2.2	Válvula de seccionamento de cunha flangeada, manual, FFD, DN125, PN10	un	4
	EQ4.1.2.3	Válvula de seccionamento de cunha flangeada, manual, FFD, DN125, PN10, com conjunto de manobra fixo para pavimento	un	2
	EQ4.2	**Linha B**		
	EQ4.2.1	Execução de corte da tubagem de compressão existente (de acordo com figura 1.9 apresentada no anexo VI da MDJ) e de soldadura de flange à curva existente, e fornecimento, transporte e instalação de tê flangeado DN80, de válvula de seccionamento de cunha de comando manual DN80 e de ventosa de triplo efeito DN80, incluindo todos os elementos e trabalhaos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	un	1
	EQ4.2.2	Fornecimento, transporte e instalação de cone de redução flangeado FFD, DN125 x DN80, PN10, para ligação da tubagem existente proveniente da EE de lamas primárias da linha B à nova tubagem, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	un	1
	EQ5	**Reator Biológico**		
	EQ5.1	Fornecimento, transporte e montagem de agitador submersível no 1º reator anóxico com CxLxA=25x8x5,95 m, em aço inox AISI 316L, com kit de fixação e de elevação à superficie AISI316, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários	un	6
	EQ5.2	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de potencial redox para instalação no 1º reator anóxico, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	6
	EQ5.3	Fornecimento, transporte e montagem de grelha de difusores para injeção de ar por bolha fina a instalar no 1º reator aeróbio, dimensionados para um SOTR de 320 Kg O2/h, incluindo tubagens, válvulas, difusores, suportes de fixação ao fundo e respectivos acessórios, sistema de limpeza e todos os trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	3
	EQ5.4	Fornecimento, transporte e montagem de agitador submersível para 1º reator aeróbio, com CxLxA=25x14x5,5, em aço inox AISI 316L, com kit de fixação e de elevação à superficie AISI316, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários	un	3
	EQ5.5	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de caudal, DN500 PN 10 flangeado, no circuito de ar comprimido, com indicador digital instantâneo e totalizador, incluindo cabos de ligação e todos os acessórios necessários ao seu	un	3
	EQ5.6	Fornecimento e montagem de grupos electrobomba submersíveis para recirculação de nitratos, com variador de velocidade, caudal de 215 - 645 m³/h e altura manométrica 1,68 a 1,90 mca, kit de fixação e elevação à superficie AISI316, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários	un	6
	EQ5.7	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de caudal DN350, PN10, do tipo electromagnético, secção cheia, de corpo flangeado, para medição de recirculação de nitratos, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	3
	EQ5.8	Fornecimento, transporte e montagem de sonda para medição de oxigénio dissolvido, gama de medição 0-25 mg/l O2, tipo LDO para instalação no 1º reator aeróbio, incluindo todos os acessórios e trabalho complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	6
	EQ5.9	Fornecimento, transporte e montagem de sonda para medição de amonia, gama de medição 0-25 mg/l N-NH4, medição on-line para instalação no 1º reator aeróbio, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	6
	EQ5.10	Fornecimento e montagem de agitador submersível para 2º reator anóxico, com CxLxA= 21x5x5,5 m, em aço inox AISI 316L, com kit de fixação e elevação à superficie AISI316, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários	un	6

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	EQ5.11	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de potencial redox para instalação no 2º reator anóxico, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	6
	EQ5.12	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de nitratos para instalação no 2º reator anóxico, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	6
	EQ5.13	Fornecimento, transporte e montagem de grelha de difusores para injeção de ar por bolha fina a instalar no 2º reator aeróbio, incluindo tubagens, válvulas, suportes de fixação ao fundo e respectivos acessórios e todos os trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	3
	EQ5.14	Fornecimento, transporte e montagem de reservatório de armazenamento da fonte exógena de carbono em PEAD, com 20 m³ de capacidade, tina de retenção, incluindo entrada de homem, picagem para carga, picagem para esvaziamento, picagem para nível, respiro e todos os trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ5.15	Fornecimento, transporte e montagem das bombas doseadoras de membrana da fonte exógena de carbono, com uma capacidade de 5 a 30 l/h a 0,5 bar,incluindo todos os circuitos até ao ponto de injeção, acessórios, materiais e trabalhos necessáros ao seu bom funcionamento,	un	4
	EQ5.16	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ5.16.1	Válvula de retenção flangeada, DN350 mm	un	6
	EQ5.16.2	Válvula de borboleta manual, flangeada, DN350 mm	un	6
	EQ5.16.3	Válvula de borboleta tipo sandwich, flangeada, DN200 mm	un	3
	EQ5.16.4	Válvula mural, quadrada, 0.60x0.60m, com comando manual	un	3
	EQ6	**Edifício dos Compressores**		
	EQ6.1	Fornecimento e montagem de compressor de ar para rede de ar comprimido da ETAR, servindo etapa de desarenamento/desengorduramento, capacidade de 80 L/s a 6 bar, com reservatório de ar de 200L, incluindo todos os acessórios, equipamentos e trabalhos necessários.	un	2
	EQ6.2	Fornecimento, transporte e montagem de sobrepressores centrífugos, para caudal de 4500 m3/h e pressão de 750 mbar, com variador de velocidade, incluindo todos os acessórios, equipamentos e trabalhos necessários.	un	4
	EQ6.3	Fornecimento, transporte e montagem de sonda de pressão no circuito de ar comprimido incluindo picagem, válvula de secccionamento, manómetro e todos os acessórios necessários	un	3
	EQ6.4	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ6.4.1	Válvula de borboleta motorizada, flangeada, DN300 mm	un	4
	EQ7	**Decantador Secundário**		
	EQ7.1	Fornecimento, transporte e montagem de ponte raspadora circular em aço AISI316 para decantador secundário com 23 m de diâmetro, profundidade periférica de 3,00 m, inclinação fundo 8 º, com defletor, descarregador, tremonha de flotantes, raspador de fundo para lamas e raspador de superfície para escumas, incluindo mecanismo para limpeza contínua de descarregadores e caleiras do tipo "algae Sweep", de raspagem por escovas horizontais e verticais, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	1
	EQ7.2	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ7.2.1	Válvula de seccionamento de cunha flangeada, FFD DN350, PN10, incluindo conjunto de manobra fixa para pavimento	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	EQ8	**Estação Elevatória de Recirculação de Lamas**		
	EQ8.1	Fornecimento, transporte e montagem de grupos electrobomba submersíveis para recirculação de lamas, com variador de velocidade, caudal de 105 - 325 m³/h e altura manométrica 2,73 e 3,22 mca, kit de fixação e elevação à superficie AISI316, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	un	6
	EQ8.2	Fornecimento e montagem de grupos electrobomba submersíveis para remoção de lamas em excesso, com variação de velocidade, capacidade de 25 m³/h , altura manométrica 3 mca, kit de fixação e elevação à superficie AISI316, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários	un	6
	EQ8.3	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de caudal DN250, PN10, do tipo eletromagnético, secção cheia, de corpo flangeado, para medição do caudal das lamas recirculadas, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	3
	EQ8.4	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de caudal DN100, PN10, do tipo eletromagnético, secção cheia, de corpo flangeado, para medição do caudal das lamas em excesso, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	3
	EQ8.5	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ8.5.1	Válvula de retenção flangeada, FFD DN250, PN10	un	6
	EQ8.5.2	Válvula de retenção flangeada, FFD DN100, PN10	un	6
	EQ8.5.3	Válvula de seccionamento de cunha flangeada, FFD, DN250, PN10	un	9
	EQ8.5.4	Válvula de seccionamento de cunha flangeada, FFD, DN100, PN10	un	9
	EQ8.5.5	Válvula de seccionamento de cunha flangeada, FFD DN350, PN10, incluindo conjunto de manobra fixa para pavimento	un	1
	EQ9	**Espessador gravítico**		
	EQ9.1	Fornecimento, transporte e montagem de ponte raspadora circular de accionamento central para espessamento das lamas em aço AISI316, com 7 m de diâmetro, e altura da lâmina líquida de 4m, incluindo estruturas de raspagem de fundo, raspador no cone de saída das lamas concnetradas, cilindro metálico de alimentação, descarregador periférico, e todos os equipamentos, materiais e trabalhos necesssários.	un	1
	EQ9.2	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de caudal DN125, PN10, do tipo eletromagnético, secção cheia, de corpo flangeado, para medição do caudal das lamas espessadas, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ9.3	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ9.3.1	Válvula de cunha manual flangeada, FFD DN125 mm, PN10	un	4
	EQ9.3.2	Válvula PIC, FFD, DN125 mm, PN10	un	1
	EQ10	**Tanque de lamas mistas**		
	EQ10.1	Fornecimento, transporte e montagem de agitador submersível para tanque de lamas mistas com CxLxA=9x9x4 m, em aço inox AISI 316L, com kit de fixação e elevação à superficie AISI316, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários	un	1
	EQ10.2	Fornecimento, transporte e montagem de detetores de nível do tipo bóia de nível para instalação na estação elevatória, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	2
	EQ10.3	Fornecimento, transporte e montagem dos grupos electrobomba de rotor excêntrico para alimentação de lamas ao digestor, caudal de 28,5 m³/h a 1 bar, com variador de velocidade, incluindo sistema de detecção de marcha a seco, ligações, tubagens e acessórios necessários ao funcionamento.	un	2
	EQ10.4	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de caudal DN80, PN10, do tipo eletromagnético, secção cheia, de corpo flangeado, para medição do caudal das lamas mistas espessadas, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ10.5	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ10.5.1	Válvula de cunha manual flangeada, FFD DN100 mm, PN10	un	2
	EQ10.5.2	Válvula de cunha manual flangeada, FFD DN80 mm, PN10	un	2

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	EQ11	**Digestor anaeróbio**		
	EQ11.1	Fornecimento, transporte e montagem de agitador de eixo vertical do tipo "SCABA" com 2 hélices, para homogeneização lamas no digestor: 3300 m³, conteúdo de substâncias secas: 3 - 5 %, meio: lamas digeridas, altura do digestor 17 m , diâmetro 16 m, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ11.2	Fornecimento, transporte e montagem de cúpula do digestor para recolha de biogás e instalação do agitador vertical, incluindo selo líquido, sondas de pressão com protecção IP 65 Eex eq II T6, válvulas de segurança combinada pressão/depressão, válvula tipo sandwich com comando de alavanca e tubagens para recolha de gás, e todos os materiais e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ11.3	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ11.3.1	Válvula reguladora de caudal	un	1
	EQ11.3.2	Válvula de retenção em FFD, flangeada, DN150, PN10	un	1
	EQ12	**Edifício de apoio à digestão**		
	EQ12.1	Fornecimento, transporte e montagem de ventilador de painel para a sala de cogeração e da caldeira, com motor anti-deflagrante, incluindo, todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu funcionamento	un	2
	EQ12.2	Fornecimento, transporte e montagem de grupos electrobomba centrífugos, eixo horizontal, para recirculação de lamas, com variação de velocidade, kit de fixação e elevação à superficie AISI316, incluindo todos os circuitos, ligações, válvulas e os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu funcionamento	un	2
	EQ12.3	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de caudal DN200, PN10, do tipo eletromagnético, secção cheia, de corpo flangeado, para medição do caudal de lamas recirculadas, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu funcionamento	un	1
	EQ12.4	Fornecimento, transporte e montagem dos grupos electrobomba centrífugos, para recirculação ao permutador, no circuito de água quente/fria, incluindo todos os circuitos, ligações, válvulas e os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu funcionamento	un	2
	EQ12.5	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de caudal DN80, PN10, do tipo eletromagnético, secção cheia, de corpo flangeado, para medição do caudal água recirculada, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu funcionamento	un	1
	EQ12.6	Fornecimento, transporte e montagem de booster de biogás para o motogerador, construcção Eexe II T3, elevação de pressão 100 mbar, para caudal de 126 m³/h, incluindo todos os circuitos, ligações, válvulas e os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu funcionamento	un	2
	EQ12.7	Fornecimento, transporte e montagem de medidor/transmissor de caudal térmico-mássico para gases, incluindo, todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu funcionamento	un	1
	EQ12.8	Fornecimento, transporte e montagem de grupo de cogeração a biogás e gás natural, com capacidade de 126 m³/h, potência instalada 320 kW, incluindo alternador, permutador de calor para recuperação de energia proveniente do arrefecimento do motor, recuperação de calor dos gases de exaustão a 180ºC, sistemas de refrigeração, sistema de lubrificação, sistema de admissão de ar, sistemas de alimentação de combustível - rampas de alimentação de gás, canopia de insonorização, piping, todos os circuitos e quadro de comando, comissionamento, peças de reserva, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu funcionamento	un	1
	EQ12.9	Fornecimento, transporte e montagem de booster de biogás para caldeira, construcção Eexe II T3, elevação de pressão 50 mbar, para caudal de 126 m³/h, incluindo todos circuitos, ligações, válvulas e os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu funcionamento	un	2
	EQ12.10	Fornecimento, transporte e montagem de medidor/transmissor de caudal térmico-mássico para gases, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu funcionamento	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	EQ12.11	Fornecimento, transporte e montagem de caldeira para aquecimento de lamas com queimador misto biogás/gás natural, potência térmica calorífica 273 kw, com isolamento térmico, armaduras de segurança, reguladores de pressão (máx e mín), amostradores de falta de água, regulação de temperatura de gás de escape , incluindo todos circuitos, ligações, válvulas e os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu funcionamento	un	1
	EQ12.12	Fornecimento, transporte e montagem de unidade de secagem frigorífica do biogás para um caudal máximo de 160 m³/h e um teor de humidade relativa de 30%, incluindo filtros para condensação superficial da humidade no biogás, todos os automatismos para refrigeração e escoamento de condensados do biogás, todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu bom funcionamento	un	1
	EQ12.13	Fornecimento, transporte e montagem de sistema de dessulfurização de biogás em AISI 316L, para caudal 126 m3/h, incluindo torre de lavagem de jato líquido, torre de leito de contacto, bomba centrífuga de lavagem, depósito base, bomba doseadora, medidor/regulador de pH, todos os circuitos e tubagens de ligação entre os vários componentes, com conexões, válvulas manuais e eletroválvulas,e todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu bom funcionamento	un	1
	EQ12.14	Fornecimento, transporte e montagem de reservatório de armazenamento de reagente, com 5 m³ de capacidade, tina de retenção, incluindo entrada de homem, picagem para carga, picagem para esvaziamento, picagem para nível, respiro e todos os trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ12.15	Fornecimento, transporte e montagem de armário para 2 bombas doseadoras de diafragma para reagente, incluindo armário, tubagens e acessórios em PVC, estrutura mural, pote de calibração, bomba de vácuo, baão, válvula de contrapressão, nível de fuga, e todos os acessórios e traabalhos complementgares ao seu bom funcionamento.	un	1
	EQ12.16	Fornecimento, transporte e montagem de permutador de calor em espiral para aquecimento de lamas digeridas, incluindo isolamento térmico todos os circuitos e acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu bom funcionamento	un	1
	EQ12.17	Fornecimento, transporte e montagem de medidor/transmissor de caudal térmico-mássico para gases, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu funcionamento	un	1
	EQ12.18	Fornecimento, transporte e montagem de ventilador de parede e todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu bom funcionamento	un	4
	EQ13	**Gasómetro e Tocha**		
	EQ13.1	Fornecimento, transporte e montagem de gasómetro de gás seco de dupla membrana para baixa pressão, volume 810 m³, com membrana de material sintético de extrema resistência à ruptura, coberta de ambos os lados por camada de PVC resistente ao biogás, incluindo ventilador de controlo de enchimento e selo hidráulico de segurança na alimentação, válvula anti-retorno, válvula reguladora de pressão, janela de inspeção, medidor de nível e todas as ligações e todos os circuitos e acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu bom funcionamento	vg	1
	EQ13.2	Fornecimento, transporte e montagem de queimador de biogás fechado, em AISI316, altura total 4 m, caudal biogás 126 m3/h, com dispositivo de ignição automático, pressão mínima de operação 20 mbar, incluindo dispositivo de anti-retorno da chama, válvula magnética para fechar tubagem de gás em caso de falta de pressão EEx-el-T3 e e todos as ligações e todos os circuitos e acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu bom funcionamento	un	1
	EQ14	**Tanque de lamas digeridas**		
	EQ14.1	Fornecimento, transporte e montagem de agitador submersível para tanque de lamas digeridas com CxLxA=14,x6,0x5 m, em aço inox AISI 316L, com kit de fixação e elevação à superficie AISI316, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários	un	1
	EQ14.2	Fornecimento, transporte e montagem de detetores de nível do tipo bóia de nível para instalação na estação elevatória, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	2

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	EQ15	**Edifício da desidratação**		
	EQ15.1	Grupos electrobomba de rotor excêntrico para alimentação de lamas às centrífugas, caudal de 25 m³/h a 1 bar, com variador de velocidade, incluindo sistema de detecção de marcha a seco, ligações, tubagens e acessórios necessários ao funcionamento	un	3
	EQ15.2	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de caudal DN125, PN10, do tipo eletromagnético, secção cheia, de corpo flangeado, para medição do caudal das lamas a desidratar, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ15.3	Fornecimento, transporte e montagem de centrífugas de alto rendimento para desidratação de lamas digeridas, capacidade de 45 m³/h , carga de sólidos 1200 kg SST/h, lamas à saída com sicidade 20 %, com eficiência de captura de sólidos de 95%, incluindo variadores de frequência, quadro elétrico, 2 válvulas guilhotina para separação da água e lama aquando da lavagem e início de ciclo, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ15.4	Unidade automática de preparação de polieltrólito, com volume de depósito capacidade 1500 L depósito em PEAD, dosagem mínima de 5 g PE/KgMS, diluição a 0,05 %, incluindo painel de diluição de 5000 L para doseamento a 0,05 %, depósito em PEAD, tremonha de doseamento, agitadores, linha de água, sondas, nveis, alarmes, circuitos, ligações, válvulas, solenoides e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento	un	1
	EQ15.5	Grupos electrobomba de rotor excêntrico, doseadoras de polieletrólito para centrífugas, caudal de 600 l/h a 900 l/h a 2 bar, com variador de velocidade, incluindo sistema de detecção de marcha a seco, ligações, tubagens e acessórios necessários ao funcionamento	un	2
	EQ15.6	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de caudal DN32, PN10, do tipo eletromagnético, secção cheia, de corpo flangeado, para medição do caudal do polielectrólito, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ15.7	Parafuso transportador de lamas desidratadas, em AISI316, com protecção contra corrosão, comprimento de aproximadamente 7 m, incluindo 2 tremonhas de alimentação e 1 saída com descarga livre, pés de apoio, drenagem de fundo e todos os acessórios e trabalhos necessários à montagem e correcto funcionamento	un	1
	EQ15.8	Fornecimento, transporte e montagem de grupo electrobomba de rotor excêntrico para elevação de lamas desidratadas, sicidade 20%, com variação de caudal de 4 a 6 m³/h a 2 bar, incluindo tremonha quebra abóboda, picagem de injeção de polímero e sistema de detecção de marcha a seco e todos os acessórios e trabalhos necessários à montagem e correcto funcionamento	un	1
	EQ15.9	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de caudal DN100, PN10, do tipo eletromagnético, secção cheia, de corpo flangeado, para medição do caudal de lamas desidratadas, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ15.10	Fornecimento, transporte e montagem de tambor de espessamento de lamas mecânico, para um caudal de 25 m³/h, concentração das lamas a 0,8%, incluindo reator de floculação, tremonha de lamas espessadas, e todos os acessórios e trabalhos complementares ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ15.11	Fornecimento, transporte e montagem dos grupos electrobomba de rotor excêntrico para alimentação de lamas espessadas ao tanque de lamas mistas, caudal de 5 m³/h a 0,5 bar, com variador de velocidade, incluindo sistema de detecção de marcha a seco, ligações, tubagens e acessórios necessários ao funcionamento	un	1
	EQ15.12	Fornecimento, transporte e montagem de unidade automática de preparação de polieletrólito, com volume de depósito de 600 L, depósito em PEAD, dosagem mínima de 5 g PE/KgMS, diluição a 0,05 %, incluindo painel de diluição de 2000 L para doseamento a 0,05 %, depósito em PEAD, tremonha de doseamento, agitadores, linha de água, sondas, nveis, alarmes, circuitos, ligações, válvulas, solenoides e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento	un	1
	EQ15.13	Grupos electrobomba de rotor excêntrico, doseadoras de polieletrólito para centrífugas, caudal de 150 l/h a 600 l/h a 3 bar, com variador de velocidade, incluindo sistema de detecção de marcha a seco, ligações, tubagens e acessórios necessários ao funcionamento	un	2

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	EQ15.14	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ15.14.1	Válvula de seccionamento de cunha flangeada, FFD, DN125	un	8
	EQ15.14.2	Válvula de seccionamento de cunha flangeada, FFD, DN100	un	3
	EQ16	**Silos de lamas Desidratadas**		
	EQ16.1	Fornecimento e montagem de silo de lamas desidratadas em PRFV, capacidade 25 m³, de fundo cónico, com entrada de homem DN500, três respiros DN300, comporta motorizada para saída de lamas de guilhotina com atuador elétrico, válvula de segurança pneumática, balança para controlo do enchimento do silo, incluindo estrutura metálica e treliça de suporte e todos os acessórios e trabalhos necessários à montagem e correcto funcionamento	cj	2
	EQ16.2	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ16.2.1	Válvula de seccionamento de cunha motorizada flangeada, FFD, DN200	un	2
	EQ17	**Estação elevatória de Escumas**		
	EQ17.1	Fornecimento, transporte e montagem de grupos electrobomba submersíveis para remoção de escumas do decantador primário, com variação de velocidade, capacidade de 18 m³/h , altura manométrica 6 mca, kit de fixação e elevação à superficie em AISI316, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	un	4
	EQ17.2	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de nível ultrassónico a instalar nos poços de escumas dos decantadores primários, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	un	3
	EQ17.3	Fornecimento, transporte e montagem de grupos electrobomba submersíveis para remoção de escumas do decantador secundário, com variação de velocidade, capacidade de 18 m³/h , altura manométrica 6 mca, kit de fixação e elevação à superficie em AISI316, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	un	3
	EQ17.4	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de nível ultrassónico a instalar nos poços de escumas dos decantadores secundários, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	3
	EQ17.5	Fornecimento, transporte e montagem de bóias de nível para arranque/paragem das bombas, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	12
	EQ17.6	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes acessórios, incluindo kit de juntas (parafusos, rodela de flange com alma metálica e manga de polietileno em flanges enterradas), e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ17.6.1	Válvula de retenção em FFD, flangeada, DN80, PN10	un	6
	EQ17.6.2	Válvula de seccionamento de cunha elástica de FFD, manual, flangeada, DN80, PN10	un	12
	EQ17.6.3	Válvula de maré flangeada, FFD DN50 mm	un	2
	EQ18	**Água para Reutilização**		
	EQ18.1	Fornecimento, transporte e montagem de grupo hidropressor para ApR, caudal de 50 m³/h a 4 bar, incluindo todos os circuitos, válvulas e acessórios e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.	un	1
	EQ18.2	Fornecimento e montagem de grupo electrobomba submersível tipo centrifuga (Q= 50 m³/h a 3 bar) para elevação de efluente tratado para ApR, incluindo sistema de elevação da bomba, todos os circuitos, válulas e todos os acessórios de fixação e trabalhos necessários.	un	2
	EQ18.3	Fornecimento, transporte e montagem de medidor de nível ultrassónico, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	1
	EQ18.4	Fornecimento, transporte e montagem de detetores de nível do tipo bóia de nível, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	2
	EQ18.5	Fornecimento, transporte e montagem de filtros automáticos de anéis para um caudal de 55 m³/h, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares ao seu perfeito funcionamento.	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	EQ18.6	Fornecimento, transporte e montagem de reservatório de contacto para efluente tratado com uma capacidade de 20 m³ em PRFV, incluindo duas chicanas, apoios, picagens para entrada e saída de água, purga de fundo, ventilação, entrada de homem DN500, escada de acesso e passadiço no dorso do depósito, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares ao seu perfeito acabamento.	un	1
	EQ18.7	Fornecimento e instalação de reservatório de armazenamento de NaOCl, de PEAD, com tratamento de proteção contra as radiações UV, com capacidade de 200 l, com tampa dispositivo de ajuste de pressão e descarga de fundo, incluindo palete de plástico para assentamento e estrutura galvanizada fixada à palete, e todos os acessórios e trabalhos complementares.	un	2
	EQ18.8	Fornecimento e instalação de bacia de retenção de PEAD, com dimensões compatíveis com o armazenamento de 2 reservatórios de armazenamento de NaOCl de 200 l, com capacidade mínima de retenção de 200 l, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares.	un	1
	EQ18.9	Fornecimento e instalação de bomba doseadora de diafragma, motor passo a passo, de grande precisão de dosagem e gama de regulação, para dosagem de NaOCl com caudal regulável até 5 l/h, pressão máxima de injeção de 10 bar, inlcuindo kit de instalação constituido por válvula de pé em PVC, válvula de injeção em PVC DN 4, sonda de nível para instalação em reservatórios de 1000 l, válvulas de seccionamento e anti-retorno, tês e restantes acessórios, tubagens de aspiração e de descarga, inlcuindo todos os acessórios e trabalhos complementares.	un	2
	EQ19	**Núcleo de desodorização (Núcleo 3)**		
	EQ19.1	Fornecimento, transporte e montagem de núcleo de desodorização com ventilador com capacidade para um caudal de 40 000 m³/h, incluindo torres de desodorização, bombas de recirculação interna, cubas de armazenamento e bombas de doseamento de reagentes, tubagens, e todos os acessórios e trabalhos complementares.	un	1
	EQ20	**Equipamentos de apoio à exploração**		
	EQ20.1	Fornecimento, transporte e montagem dos seguintes equipamentos de apoio à exploração do Edifício do Tratamento Preliminar, e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ20.1.1	Contentor de 800 L de capacidade, para RSU, para armazenamento de gradados instalado no Ediífico do Tratamento Preliminar.	un	2
	EQ20.1.2	Contentor de 8000 L de capacidade, para RSU, para armazenamento de gradados instalado no Ediífico do Tratamento Preliminar.	un	1
	EQ20.1.3	Contentor de 3000 L de capacidade, para RSU, para armazenamento de areias instalado no Ediífico do Tratamento Preliminar.	un	1
	EQ20.2	Fornecimento, transporte e montagem de ponte rolante com guincho elétrico acoplado para movimentação de equipamentos no Edifício do Tratamento Preliminar com capacidade para 2500 kg, incluindo todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	un	1
	EQ20.3	Fornecimento, transporte e montagem de sistema de elevação e transporte em monocarril para movimentação de equipamentos no edifício dos compressores, com capacidade de carga de 2000 kg, incluindo diferencial de deslocamento e elevação de accionamento elétrico.	un	1
	EQ20.4	Fornecimento, transporte e montagem de sistema de elevação e transporte em monocarril para movimentação de equipamentos no edifício da desidratação, com capacidade de carga de 5000 kg, incluindo diferencial de deslocamento e elevação de accionamento elétrico.	un	1
	EQ20.5	Fornecimento, transporte e montagem de sistema de elevação e transporte em monocarril para movimentação de equipamentos no edifício da cogeração, com capacidade de carga de 1000 kg, incluindo diferencial de deslocamento e elevação de accionamento elétrico.	un	2
	EQ20.6	Fornecimento, transporte e montagem de sistema de turco de elevação, transportável, com capacidade para 250kg e alcance de 2 m, incluindo diferencial manual de corrente e todos os trabalhos necessários.	un	1
	EQ20.7	Fornecimento, transporte e montagem de encaixes para turco de elevação e todos os trabalhos necessários.	un	30
	EQ20.8	Fornecimento, transporte e montagem de báscula ponte Pesa Camiões, com dimensões de 16,0x3,0 m, para pesagem dos camiões de recolha de lamas desidratadas preparada para implanatar em fundação de betão, incluindo terminal de pesagem, impressora e teclado, oito células de carga, báscula de metal e software especifico de gestão de pesagens, e todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	EQ20.9	Fornecimento e transporte de camião de plataforma, com uma carga útil de 3 ton, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	un	1
	EQ21	**Equipamentos de segurança e de proteção individual**		
	EQ21.1	Fornecimento, transporte e montagem de detetor de H_2S portátil e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	un	1
	EQ21.2	Fornecimento, transporte e montagem de detetor de H_2S incluindo alarme sonoro e visual, e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
	EQ21.2.1	Edifício do Tratamento Preliminar	cj	1
	EQ21.2.2	Decantadores Primários	cj	1
	EQ21.2.3	Edifício de Desidratação	cj	1
	EQ21.3	Fornecimento, transporte e montagem de bóias salva-vidas circulares de 2,5 kg com cabo flutuante e suporte de apoio	un	10
	EQ21.4	Fornecimento,transporte e montagem de vara telescópica reforçada, com 6 metros, com laçada metálica salva-vidas	un	10
	EQ21.5	Fornecimento de um conjunto de placas de sinalização de segurança	cj	1
	EQ21.6	Fornecimento e instalação de lava-olhos, incluindo circuito de alimentação a partir do circuito de água de abastecimento, e todos os acessórios e trabalhos complementares e equipamentos de segurança.	un	2
	IE	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTRUMENTAÇÃO E AUTOMAÇÃO**		
	IE1	**Infraestruturas no exterior**		
	IE1.1	Fornecimento e instalação de caixa de visita de dimensões 1,00x1,00x1,00m, em betão préfabricada, com tampa metálica, incluindo abertura de vala e todos os trabalhos necessários à instalação da mesma.	un	49
	IE1.2	Escavação de vala técnica para instalação de tubagem PEAD com a dimensão 1,0mx0,5m (PxL), incluindo enchimento com areia e material resultante da escavação da vala, com número de tubos:	m³	705
	IE1.3	Fornecimento e enchimento de vala com areia para recobrimento de tubagem, com dimensão 0,4mx0,5m (PxL),	m³	282
	IE1.4	Fornecimento e enchimento de vala com material resultante da escavação, com dimensão 0,6mx0,5m (PxL),	m³	423
	IE1.5	Aplicação de fita de cor vermelha com 0,2m de largura, para sinalização de presença de tensão perigosa.	m³	705
	IE1.6	Fornecimento de tubos corrudados em PEAD, embebidos no betão ou enterrados em vala:		
	IE1.6.1	DN110	m	8,990
	IE1.7	Fornecimento e instalação de cabos de força motriz para alimentação dos quadros parciais com origem no QGBT e alimentações no exterior, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE1.7.1	XV 1x240 mm2	m	390.00
	IE1.7.2	XZ1 5G16 mm2	m	170.00
	IE1.7.3	XZ1 3x35+2G16 mm2	m	330.00
	IE1.7.4	XZ1 3x50+2G25 mm2	m	590.00
	IE1.7.5	XZ1 3x95+2G50 mm2	m	600.00
	IE1.7.6	XZ1 3x120+2G70 mm2	m	440.00
	IE1.7.7	XZ1 3x240+2G120 mm2	m	1,050.00
	IE1.7.8	VAV 5G6 mm2	m	590.00
	IE1.8	Fornecimento e instalação de luminária do tipo viária Led, com 50W de potência, IP66, incluindo coluna metálica do tipo otogonal, com 6 metros de altura útil para enterramento no solo e piquet de terra. Incluindo todos os trabalhos necessários à instalação desta.	un	19
	IE1.9	Fornecimento e instalação de cabo de fibra ótica do tipo monomodo, para garantir a comunicação entre o bastidor de comunicações e os diversos automatos a instalar nos quadros elétricos das diversas obras, incluindo todos os trabalhos necessários.	m	2,800.00
	IE1.10	Fornecimento e instalação de cabo de pares de cobre tipo F/UTP, para garantir a comunicação entre o bastidor de comunicações e os diversos automatos próximos do bastidor, a instalar nos quadros elétricos das diversas obras, incluindo todos os trabalhos necessários.	m	200.00
	IE1.11	Fornecimento e instalação de rede de terras, incluindo, piquets, cabo de cobre nú, soldaduras aluminotérmicas e todos os acessórios necessários à boa instalação do sistema de terras.	vg	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	IE1.12	Fornecimento e instalação sistema de descarga atmosféricas, composto por três pára raios do tipo ionizante, incluindo, piquets, cabo de cobre nú, soldaduras aluminotérmicas e todos os acessórios necessários à boa instalação do sistema.	vg	1
	IE2	**Posto de transformação**		
	IE2.1	Edifício pré-fabricado em betão de acordo com regulamentação aplicável, adequado para instalação de Celas de Média Tensão, com separação distribuidor/cliente em vedação metálica, incluindo acessórios necessarios à correta instalação e funcionamento dos equipamentos, movimento de terras, areia e todos os demais trabalhos e materiais necessários.	un	1
	IE2.2	Fornecimento e instalação de quadro compacto com isolamento a ar para uma tensão de 15 kV, do tipo compacto (BRA), com três interruptores seccionador, para subida de cabo da rede e saida para cela de contagem, incluindo todas as ligações e acessórios necessários.	un	1
	IE2.3	Fornecimento e instalação de instalação de cela de contagem para média tensão, para uma tensão de 15 kV e uma corrente nominal de 630A, incluindo todas as ligações e acessórios necessários.	un	1
	IE2.4	Fornecimento e instalação de instalação de cela de média tensão, para uma tensão de 15 kV e uma corrente nominal de 630A, composta por cela de disjuntor para proteção de transformador de potência.	un	1
	IE2.5	Fornecimento e instalação de transformador seco com potência de 1250 kVA e relação de transformação de 15/0,4 kV.	un	1
	IE2.6	Fornecimento e instalação de armadura estanque, tipo industrial, com acrílico de proteção, em Led, com 40W de potência, IP65, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2
	IE2.7	Fornecimento e instalação de bloco autónomo de saída permanente, em Led, com 3W de potência, IP54, dotado de pictogramas luminescentes, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2
	IE2.8	Fornecimento e montagem de interruptor estanque para 10 A, IP55, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2
	IE2.9	Fornecimento e montagem de terra 2P+T, tipo industrial P17, 250 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2
	IE2.10	Fornecimento e montagem de caixa de derivação, saliente, estanque, IP55-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	4
	IE2.11	Fornecimento e instalação de cabos de força motriz, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE2.11.1	XZ1 3G2,5 mm2	m	60.00
	IE3	**Grupo diesel**		
	IE3.1	Fornecimento e instalação de grupo diesel canopiado, com uma potência de 400 kVA, a instalar no telheiro existente, incluindo todos os trabalhos para necessários para colocação do mesmo em serviço.	un	1
	IE4	**Quadros elétricos**		
	IE4.1	Fornecimento e montagem de quadro geral de baixa tensão (QGBT) no interior do PT existente, completamente equipado, In= 2000 A, Icc= 25 kA, IP54 - IK10	un	1
	IE4.2	Fornecimento e montagem de quadro de tratamento preliminar (QTP), a instalar no edifcio do tratamento preliminar completamente equipado, In= 250 A, Icc= 15 kA, IP54 - IK10	un	1
	IE4.3	Fornecimento e montagem de quadro dos compressores (QCOMP), a instalar no edificio de compressores, completamente equipado, In= 630 A, Icc= 20 kA, IP54 - IK10	un	1
	IE4.4	Fornecimento e montagem de quadro de linha de tratamento (QLI1), a instalar no edificio de quadros de apoio ao tratamento, completamente equipado, In=160 A, Icc= 15 kA, IP54 - IK10	un	1
	IE4.5	Fornecimento e montagem de quadro de linha de tratamento (QLI2), a instalar no edificio de quadros de apoio ao tratamento, completamente equipado, In=160 A, Icc= 15 kA, IP54 - IK10	un	1
	IE4.6	Fornecimento e montagem de quadro de linha de tratamento (QLI3), a instalar no edificio de quadros de apoio ao tratamento, completamente equipado, In=160 A, Icc= 15 kA, IP54 - IK10	un	1
	IE4.7	Fornecimento e montagem de quadro de lamas (QLAMAS), a instalar no telheiro do flotador, completamente equipado, In= 160 A, Icc= 15 kA, IP54 - IK10	un	1
	IE4.8	Fornecimento e montagem de quadro da desidratação (QDES), a instalar no edificio de desidratação, completamente equipado, In= 160 A, Icc= 15 kA, IP54 - IK10	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	IE4.9	Fornecimento e montagem de quadro de apoio à digestão (QDIG), a instalar no edificio de apoio à digestão, completamente equipado, In= 63 A, Icc= 10 kA, IP54 - IK10	un	1
	IE4.10	Fornecimento e montagem de quadro da reutilização de água (QREU), a instalar no interior do edificio de armazenamento de lamas existente, completamente equipado, In= 125 A, Icc= 15 kA, IP54 - IK10	un	1
	IE4.11	Fornecimento e montagem de quadro da desodorização tratamento preliminar (QDTP), a instalar no interior do edificio de armazenamento de lamas existente, completamente equipado, In= 125 A, Icc= 15 kA, IP54 - IK10	un	1
	IE4.12	Revisão, levantamento e se necessário troca de equipamento de proteção no quadro elétrico (QDLD) existente na desodorização associado à desidratação e lamas.	un	1
	IE4.13	Desmontagem do quadro elétrico (QDDP) existente na desodorização, marcação de circuitos e instalação em nova localização, de acordo com as peças desenhadas, garantindo o bom funcionamento do mesmo.	un	1
	IE4.14	Revisão, levantamento e se necessário troca de equipamento de proteção no quadro elétrico (QEE) existente no edificio de exploração.	un	1
	IE4.15	Fornecimento e montagem de quadro de iluminação e tomadas (QOF), a instalar no edificio das oficinas existentes, completamente equipado, In= 63 A, Icc= 10 kA, IP54 - IK10, contemplando no mínimo dois circuitos de iluminação (normal e emergência), um circuito de tomadas monofásicas e outro de tomadas trifásicas.	un	1
	IE5	**Edificio tratamento preliminar**		
	IE5.1	Fornecimento e instalação de armadura estanque, tipo industrial, com acrílico de proteção, em Led, com 40W de potência, IP65, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	30
	IE5.2	Fornecimento e instalação de bloco autónomo de saída permanente, em Led, com 3W de potência, IP54, dotado de pictogramas luminescentes, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	6
	IE5.3	Fornecimento e montagem de interruptor estanque para 10 A, IP55, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	3
	IE5.4	Fornecimento e instalação de projetor estanque, industrial, com acrílico de proteção, tipo LED, IP65, com 38W de potência, a instalar nos acessos ao edificio, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	6
	IE5.5	Fornecimento e montagem de terra 2P+T, tipo industrial P17, 250 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	6
	IE5.6	Fornecimento e montagem de terra 3P+N+T, tipo industrial P17, 400 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	6
	IE5.7	Fornecimento e montagem de botoneiras a instalar em cada um dos equipamentos, permitindo a sua manobra no local	un	17
	IE5.8	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de força motriz, com origem nos quadros respetivos.	un	17
	IE5.9	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de instrumentação, com origem nos quadros respetivos.	un	5
	IE5.10	Caminhos de cabos de material isolante de acordo com o Caderno de Encargos, incluindo acessórios de fixação e suportagem e respetiva parafusaria:		
	IE5.10.1	75x60 mm	m	65
	IE5.10.2	100x60 mm	m	50
	IE5.10.3	150x60 mm	m	90
	IE5.10.4	200x60 mm	m	20
	IE5.11	Fornecimento e instalação de cabos de força motriz, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE5.11.1	XZ1 3G2,5 mm2	m	220
	IE5.11.2	XZ1 4G2,5 mm2	m	480
	IE5.11.3	XZ1 5G2,5 mm2	m	90
	IE5.11.4	XZ1 5G6 mm2	m	15
	IE5.11.5	XZ1 3x50+G25 mm2	m	160
	IE5.12	Fornecimento e instalação de cabos de instrumentação, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE5.12.1	LiYCY 3x1,0 mm2	m	120
	IE5.12.2	LiYCY 7x1,0 mm2	m	300
	IE5.12.3	LiYCY 10x1,0 mm2	m	50

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	IE6	**Decantador primário e caixa de repartição de caudais**		
	IE6.1	Fornecimento e instalação de armadura estanque, tipo industrial, com acrílico de proteção, em Led, com 40W de potência, IP65, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	6
	IE6.2	Fornecimento e instalação de bloco autónomo de saída permanente, em Led, com 3W de potência, IP54, dotado de pictogramas luminescentes, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2
	IE6.3	Fornecimento e montagem de interruptor estanque para 10 A, IP55, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2
	IE6.4	Fornecimento e instalação de projetor estanque, industrial, com acrílico de proteção, tipo LED, IP65, com 38W de potência, a instalar nos acessos ao edificio, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	6
	IE6.5	Fornecimento e montagem de terra 2P+T, tipo industrial P17, 250 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	3
	IE6.6	Fornecimento e montagem de botoneiras a instalar em cada um dos equipamentos, permitindo a sua manobra no local	un	2
	IE6.7	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de força motriz, com origem nos quadros respetivos.	un	2
	IE6.8	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de instrumentação, com origem nos quadros respetivos.	un	3
	IE6.9	Caminhos de cabos de material isolante de acordo com o Caderno de Encargos, incluindo acessórios de fixação e suportagem e respetiva parafusaria:		
	IE6.9.1	75x60 mm	m	150
	IE6.9.2	100x60 mm	m	150
	IE6.10	Fornecimento e instalação de cabos de força motriz, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE6.10.1	XZ1 3G2,5 mm2	m	330
	IE6.10.2	XZ1 4G2,5 mm2	m	550
	IE6.11	Fornecimento e instalação de cabos de instrumentação, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE6.11.1	LiYCY 3x1,0 mm2	m	390
	IE6.11.2	LiYCY 7x1,0 mm2	m	420
	IE7	**Reator biológico e estações elevatórias de lamas**		
	IE7.1	Fornecimento e instalação de armadura estanque, tipo projetor, com acrílico de proteção, em Led, com 30W de potência, IP66, a instalar em postalete metálico com 4 metros de altura, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	18
	IE7.2	Fornecimento e montagem de botoneiras a instalar em cada um dos equipamentos, permitindo a sua manobra no local	un	45
	IE7.3	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de força motriz, com origem nos quadros respetivos.	un	54
	IE7.4	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de instrumentação, com origem nos quadros respetivos.	un	33
	IE7.5	Caminhos de cabos de material isolante de acordo com o Caderno de Encargos, incluindo acessórios de fixação e suportagem e respetiva parafusaria:		
	IE7.5.1	75x60 mm	m	200
	IE7.5.2	100x60 mm	m	120
	IE7.5.3	150x60 mm	m	200
	IE7.5.4	200x60 mm	m	120
	IE7.6	Fornecimento e instalação de cabos de força motriz, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE7.6.1	XZ1 3G2,5 mm2	m	980
	IE7.6.2	XZ1 4G2,5 mm2	m	1,970
	IE7.6.3	XZ1 4G6 mm2	m	1,200
	IE7.7	Fornecimento e instalação de cabos de instrumentação, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE7.7.1	LiYCY 3x1,0 mm2	m	680
	IE7.7.2	LiYCY 7x1,0 mm2	m	2,350

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	IE8	**Decantador secundário**		
	IE8.1	Fornecimento e instalação de armadura estanque, tipo projetor, com acrílico de proteção, em Led, com 30W de potência, IP66, a instalar em postalete metálico com 4 metros de altura, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	6
	IE8.2	Fornecimento e montagem de botoneiras a instalar em cada um dos equipamentos, permitindo a sua manobra no local	un	3
	IE8.3	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de força motriz, com origem nos quadros respetivos.	un	6
	IE8.4	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de instrumentação, com origem nos quadros respetivos.	un	6
	IE8.5	Caminhos de cabos de material isolante de acordo com o Caderno de Encargos, incluindo acessórios de fixação e suportagem e respetiva parafusaria:		
	IE8.5.1	75x60 mm	m	150
	IE8.5.2	100x60 mm	m	150
	IE8.6	Fornecimento e instalação de cabos de força motriz, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE8.6.1	XZ1 3G2,5 mm2	m	350
	IE8.6.2	XZ1 4G2,5 mm2	m	1,060
	IE8.7	Fornecimento e instalação de cabos de instrumentação, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE8.7.1	LiYCY 3x1,0 mm2	m	590
	IE8.7.2	LiYCY 7x1,0 mm2	m	520
	IE9	**Edificio de quadros da fase de tratamento líquido**		
	IE9.1	Fornecimento e instalação de armadura estanque, tipo industrial, com acrílico de proteção, em Led, com 40W de potência, IP65, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	3
	IE9.2	Fornecimento e instalação de bloco autónomo de saída permanente, em Led, com 3W de potência, IP54, dotado de pictogramas luminescentes, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1
	IE9.3	Fornecimento e montagem de interruptor estanque para 10 A, IP55, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1
	IE9.4	Fornecimento e instalação de projetor estanque, industrial, com acrílico de proteção, tipo LED, IP65, com 38W de potência, a instalar nos acessos ao edificio, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2
	IE9.5	Fornecimento e montagem de terra 2P+T, tipo industrial P17, 250 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	3
	IE9.6	Fornecimento e montagem de terra 3P+N+T, tipo industrial P17, 400 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	3
	IE9.7	Fornecimento e instalação de cabos de força motriz, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE9.7.1	XZ1 3G2,5 mm2	m	50
	IE9.7.2	XZ1 4G2,5 mm2	m	10
	IE9.7.3	XZ1 5G2,5 mm2	m	50
	IE10	**Edificio dos compressores**		
	IE10.1	Fornecimento e instalação de armadura estanque, tipo industrial, com acrílico de proteção, em Led, com 40W de potência, IP65, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	4
	IE10.2	Fornecimento e instalação de bloco autónomo de saída permanente, em Led, com 3W de potência, IP54, dotado de pictogramas luminescentes, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1
	IE10.3	Fornecimento e montagem de interruptor estanque para 10 A, IP55, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1
	IE10.4	Fornecimento e instalação de projetor estanque, industrial, com acrílico de proteção, tipo LED, IP65, com 38W de potência, a instalar nos acessos ao edificio, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2
	IE10.5	Fornecimento e montagem de terra 2P+T, tipo industrial P17, 250 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	4
	IE10.6	Fornecimento e montagem de terra 3P+N+T, tipo industrial P17, 400 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	IE10.7	Fornecimento e instalação de cablagem para ligação dos serviços auxiliares de iluminação e tomadas.	vg	1
	IE10.8	Fornecimento e montagem de botoneiras a instalar em cada um dos equipamentos, permitindo a sua manobra no local	un	5
	IE10.9	Fornecimento de tubos corrudados em PEAD, embebidos no betão ou enterrados em vala:		
	IE10.9.1	DN90	m	25
	IE10.10	Caminhos de cabos de material isolante de acordo com o Caderno de Encargos, incluindo acessórios de fixação e suportagem e respetiva parafusaria:		
	IE10.10.1	150x60 mm	m	50
	IE10.11	Fornecimento e instalação de cabos de força motriz, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE10.11.1	XZ1 3G2,5 mm2	m	40
	IE10.11.2	XZ1 4G2,5 mm2	m	80
	IE10.11.3	XZ1 5G2,5 mm2	m	30
	IE10.11.4	XZ1 5G4 mm2	m	30
	IE10.11.5	XZ1 3x185+2G95 mm2	m	40.00
	IE10.12	Fornecimento e instalação de cabos de instrumentação, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE10.12.1	LiYCY 7x1,0 mm2	m	100
	IE11	**Espessador e Tanque Lamas Mistas**		
	IE11.1	Fornecimento e instalação de armadura estanque, tipo industrial, com acrílico de proteção, em Led, com 40W de potência, IP65, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1
	IE11.2	Fornecimento e instalação de bloco autónomo de saída permanente, em Led, com 3W de potência, IP54, dotado de pictogramas luminescentes, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1
	IE11.3	Fornecimento e montagem de interruptor estanque para 10 A, IP55, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1
	IE11.4	Fornecimento e instalação de projetor estanque, industrial, com acrílico de proteção, tipo LED, IP65, com 38W de potência, a instalar nos acessos ao edificio, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2
	IE11.5	Fornecimento e montagem de terra 2P+T, tipo industrial P17, 250 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1
	IE11.6	Fornecimento e montagem de terra 3P+N+T, tipo industrial P17, 400 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1
	IE11.7	Fornecimento e montagem de botoneiras a instalar em cada um dos equipamentos, permitindo a sua manobra no local	un	7
	IE11.8	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de força motriz, com origem nos quadros respetivos.	un	9
	IE11.9	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de instrumentação, com origem nos quadros respetivos.	un	4
	IE11.10	Caminhos de cabos de material isolante de acordo com o Caderno de Encargos, incluindo acessórios de fixação e suportagem e respetiva parafusaria:		
	IE11.10.1	75x60 mm	m	20
	IE11.10.1	100x60 mm	m	20
	IE11.11	Fornecimento e instalação de cabos de força motriz, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE11.11.1	XZ1 3G2,5 mm2	m	120
	IE11.11.2	XZ1 4G2,5 mm2	m	240
	IE11.12	Fornecimento e instalação de cabos de instrumentação, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE11.12.1	LiYCY 3x1,0 mm2	m	60
	IE11.12.2	LiYCY 7x1,0 mm2	m	120
	IE12	**Edificio da desidratacao e tanque lamas digeridas**		
	IE12.1	Fornecimento e instalação de armadura estanque, tipo industrial, com acrílico de proteção, em Led, com 40W de potência, IP65, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	8
	IE12.2	Fornecimento e instalação de bloco autónomo de saída permanente, em Led, com 3W de potência, IP54, dotado de pictogramas luminescentes, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	IE12.3	Fornecimento e montagem de interruptor estanque para 10 A, IP55, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1
	IE12.4	Fornecimento e instalação de projetor estanque, industrial, com acrílico de proteção, tipo LED, IP65, com 38W de potência, a instalar nos acessos ao edificio, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	3
	IE12.5	Fornecimento e montagem de terra 2P+T, tipo industrial P17, 250 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	3
	IE12.6	Fornecimento e montagem de terra 3P+N+T, tipo industrial P17, 400 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	3
	IE12.7	Fornecimento e montagem de botoneiras a instalar em cada um dos equipamentos, permitindo a sua manobra no local	un	9
	IE12.8	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de força motriz, com origem nos quadros respetivos.	un	20
	IE12.9	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de instrumentação, com origem nos quadros respetivos.	un	8
	IE12.10	Caminhos de cabos de material isolante de acordo com o Caderno de Encargos, incluindo acessórios de fixação e suportagem e respetiva parafusaria:		
	IE12.10.1	75x60 mm	m	70
	IE12.10.2	100x60 mm	m	30
	IE12.10.3	150x60 mm	m	10
	IE12.10.4	200x60 mm	m	20
	IE12.11	Fornecimento e instalação de cabos de força motriz, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE12.11.1	XZ1 3G2,5 mm2	m	30
	IE12.11.2	XZ1 4G2,5 mm2	m	200
	IE12.11.3	XZ1 5G2,5 mm2	m	30
	IE12.11.4	XZ1 5G4 mm2	m	40
	IE12.11.5	XZ1 3x50+G25 mm2	m	20
	IE12.12	Fornecimento e instalação de cabos de instrumentação, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE12.12.1	LiYCY 7x1,0 mm2	m	120
	IE13	**Edificio de apoio ao digestor e equipamento exterior de digestão**		
	IE13.1	Fornecimento e instalação de armadura estanque, tipo industrial, com acrílico de proteção, em Led, com 40W de potência, IP65, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	14
	IE13.2	Fornecimento e instalação de bloco autónomo de saída permanente, em Led, com 3W de potência, IP54, dotado de pictogramas luminescentes, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	4
	IE13.3	Fornecimento e montagem de interruptor estanque para 10 A, IP55, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	4
	IE13.4	Fornecimento e instalação de projetor estanque, industrial, com acrílico de proteção, tipo LED, IP65, com 38W de potência, a instalar nos acessos ao edificio, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	5
	IE13.5	Fornecimento e montagem de terra 2P+T, tipo industrial P17, 250 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	5
	IE13.6	Fornecimento e montagem de terra 3P+N+T, tipo industrial P17, 400 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2
	IE13.7	Fornecimento e montagem de botoneiras a instalar em cada um dos equipamentos, permitindo a sua manobra no local	un	10
	IE13.8	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de força motriz, com origem nos quadros respetivos.	un	20
	IE13.9	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de instrumentação, com origem nos quadros respetivos.	un	8
	IE13.10	Caminhos de cabos de material isolante de acordo com o Caderno de Encargos, incluindo acessórios de fixação e suportagem e respetiva parafusaria:		
	IE13.10.1	75x60 mm	m	60
	IE13.10.2	100x60 mm	m	25

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	IE13.11	Fornecimento e instalação de cabos de força motriz, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE13.11.1	XZ1 3G2,5 mm2	m	130
	IE13.11.2	XZ1 4G2,5 mm2	m	250
	IE13.11.3	XZ1 5G2,5 mm2	m	30
	IE13.11.4	XZ1 5G4 mm2	m	40
	IE13.11.5	XZ1 5G6 mm2	m	15
	IE13.12	Fornecimento e instalação de cabos de instrumentação, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE13.12.1	LiYCY 7x1,0 mm2	m	120
	IE14	**Edificio reutilizacao agua**		
	IE14.1	Fornecimento e instalação de armadura estanque, tipo industrial, com acrílico de proteção, em Led, com 40W de potência, IP65, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	5
	IE14.2	Fornecimento e instalação de bloco autónomo de saída permanente, em Led, com 3W de potência, IP54, dotado de pictogramas luminescentes, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2
	IE14.3	Fornecimento e montagem de interruptor estanque para 10 A, IP55, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1
	IE14.4	Fornecimento e instalação de projetor estanque, industrial, com acrílico de proteção, tipo LED, IP65, com 38W de potência, a instalar nos acessos ao edificio, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	3
	IE14.5	Fornecimento e montagem de terra 2P+T, tipo industrial P17, 250 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	2
	IE14.6	Fornecimento e montagem de terra 3P+N+T, tipo industrial P17, 400 V, 16 A, estanques, IP65-IK08, incluindo todos os trabalhos e acessórios, à sua instalação.	un	1
	IE14.7	Fornecimento e montagem de botoneiras a instalar em cada um dos equipamentos, permitindo a sua manobra no local	un	6
	IE14.8	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de força motriz, com origem nos quadros respetivos.	un	7
	IE14.9	Fornecimento e instalação de caixa de derivação a instalar junto dos equipamentos, para interligação dos cabos de instrumentação, com origem nos quadros respetivos.	un	2
	IE14.10	Caminhos de cabos de material isolante de acordo com o Caderno de Encargos, incluindo acessórios de fixação e suportagem e respetiva parafusaria:		
	IE14.10.1	75x60 mm	m	70
	IE14.10.2	100x60 mm	m	30
	IE14.11	Fornecimento e instalação de cabos de força motriz, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE14.11.1	XZ1 3G2,5 mm2	m	50
	IE14.11.2	XZ1 4G2,5 mm2	m	60
	IE14.11.3	XZ1 5G2,5 mm2	m	10
	IE14.11.4	XZ1 4G10 mm2	m	20
	IE14.11.5	XZ1 5G10 mm2	m	10
	IE14.12	Fornecimento e instalação de cabos de instrumentação, incluindo todos os trabalhos necessários, com as seguintes seccções:		
	IE14.12.1	LiYCY 3x1,0 mm2	m	60
	IE14.12.2	LiYCY 7x1,0 mm2	m	10
	IE15	**Automação e telegestão**		
	IE15.1	Fornecimento e instalação de automato programavel a instalar em painel de automação, anexo ao quadro de potência, no Posto de Transformação, incluindo o painel e todas as ligações e acessórios.	un	1
	IE15.2	Fornecimento e instalação de automato programavel a instalar em painel de automação, anexo ao quadro de potência, no Edificio de Exploração, incluindo o painel e todas as ligações e acessórios.	un	1
	IE15.3	Fornecimento e instalação de automato programavel a instalar em painel de automação, anexo ao quadro de potência, no Edificio do Tratamento Preliminar, incluindo o painel e todas as ligações e acessórios.	un	1
	IE15.4	Fornecimento e instalação de automato programavel a instalar em painel de automação, anexo ao quadro de potência, no Edificio da Desidratação, incluindo o painel e todas as ligações e acessórios.	un	1
	IE15.5	Fornecimento e instalação de automato programavel a instalar em painel de automação, anexo ao quadro de potência, no Edificio da Digestão, incluindo o painel e todas as ligações e acessórios.	un	1

MAPA DE QUANTIDADES				
	Código	**DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS**	**un**	**Qtd**
	IE15.6	Fornecimento e instalação de automato programavel a instalar em painel de automação, anexo ao quadro de potência, junto do Flotador incluindo o painel e todas as ligações e acessórios.	un	1
	IE15.7	Fornecimento e instalação de automato programavel a instalar em painel de automação, anexo ao quadro de potência, no Edificio de Apoio ao Tratamento da Fase Liquida, para cada linha de tratamento, incluindo o painel e todas as ligações e acessórios.	un	3
	IE15.8	Fornecimento e instalação de automato programavel a instalar em painel de automação, anexo ao quadro de potência, no Edificio de Compressores, incluindo o painel e todas as ligações e acessórios.	un	1
	IE15.9	Fornecimento e instalação de automato programavel a instalar em painel de automação, anexo ao quadro de potência, no Edificio de Reutilização de Agua, incluindo o painel e todas as ligações e acessórios.	un	1
	IE15.10	Fornecimento e instalação de automato programavel a instalar em painel de automação, anexo ao quadro de potência, no sistema de Desodorização do Tratamento Preliminar, incluindo o painel e todas as ligações e acessórios.	un	1
	IE15.11	Fornecimento e instalação de consola HMI 12", em painel de automação, incluindo ligações e acessórios.	un	12
	IE15.12	Programação de automato.	un	12
	IE15.13	Servidores "SCADA" a instalar em novo bastidor de comunicações, com redundância.	un	1
	IE15.14	Programação do software "SCADA" existente atualmente na ETAR.	un	1
	IE15.15	Fornecimento e instalação de bastidor de comunicações, a instalar no Edificio de Exploração, incluindo switch de comunicação e todos os equipamentos ativos e passivos, bem como ligações para o correto funcionamento do sistema.	un	1
	IE15.16	Fornecimento e instalação de switch industrial com 8 portas RJ45, a instalar em painel de automação.	un	14
	IE16	**Outros trabalhos**		
	IE16.1	Desmontagem das instalações auxiliares existentes atualmente na desodorização da decantação primária e nova instalação no novo edificio, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários	vg	1
	IE16.2	Peças de reserva	vg	1
	IE16.3	Ensaios	vg	1
	IE16.4	Telas finais	vg	1
	IE16.5	Diligências junto do distribuidor de energia	vg	1
	IE16.6	Formação	vg	1

AQUALOGUS
Engenharia e Ambiente

Rua do Mar da China, 1 - Escritório 2.4 • Parque das Nações, 1990-137 Lisboa • Portugal
Telefone (+351) 21 752 01 90 • Fax (+351) 21 752 01 99 • E-mail geral@aqualogus.com

www.aqualogus.com