



Requerente:

GLACIER CROWN LDA.

Designação de Projeto:

AQUILA - CENTRO LOGÍSTICO DE AVEIRAS

Localização:

AVEIRAS - AZAMBUJA

Projeto:

INFRAESTRUTURAS HIDRÁULICAS

Fase:

ESTUDO PRELIMINAR

MEMÓRIA DESCRITIVA

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	3
3.	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS	4
4.	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	5

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo preliminar visa a verificação da viabilidade do abastecimento e drenagem para o Centro Logístico de Aveiras.

Neste seguimento, irão ser objeto de estudo a área de intervenção e áreas circundantes.

No presente estudo, foi tida em atenção a necessária interligação entre a infraestrutura a executar e o existente.

2. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

As infraestruturas de abastecimento de água potável formarão, sempre que possível, uma malha contemplando todos os arruamentos, de modo a garantir continuidade de abastecimento às parcela e lotes, mesmo em casos de avaria. A malha será abastecida a partir de uma adutora existente a Sudeste da área de intervenção.

A área de intervenção não é dotada de rede de abastecimento de água. No entanto, existe uma conduta adutora de onde será efetuada uma picagem para o abastecimento de um depósito a construir. Esse depósito deverá ter a capacidade mínima para 24h de abastecimento e, caso não seja um depósito elevado, ser dotado de grupo hidropressor de modo a garantir as condições de pressão regulamentares a toda a rede.

A rede será implantada em vala e executada em tubo de PEAD M100 PN10, e os acessórios em FFD. Prevê-se a colocação de válvulas de seccionamento em todas as bifurcações, nos pontos mais aconselháveis, com vista a melhorar a funcionalidade do sistema.

A rede garantirá o abastecimento de água potável aos complexos logísticos. Não se prevê rede de rega, dado que será utilizada vegetação autóctone nos espaços verdes/áreas ajardinadas.

Tratando-se de um parque empresarial destinado a logística, não é possível determinar com rigor os caudais de consumo, pelo que, para cada cenário referido, se estimam os caudais de água para

consumo domésticos em função da área de construção prevista para os edifícios. Prevê-se um número de funcionários máximo a rondar os 600, distribuídos por turnos, pelo que se considera uma captação de 80l/dia de modo a albergar eventuais alterações de utilização ou expansões da rede.

Estimativa de Consumos

Nº de Habitantes equivalente	600 funcionários
Consumo Por Habitante	80 l x dia ⁻¹
$Q = 600 \times 80 = 48 \text{ m}^3/\text{dia}$	

Assim, o consumo estimado para águas de consumo doméstico perfaz um total de aproximadamente 48m³/dia, pelo que o depósito a implementar deverá ter uma capacidade mínima de 50m³.

3. DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

Esta rede só recebe esgotos domésticos ou equiparados a domésticos, conforme a planta de infraestruturas da rede de drenagem de águas residuais domésticas.

Será executada uma rede de drenagem de água residuais domésticas que desaguará numa ETAR dedicada ao empreendimento. Os efluentes, depois de tratados, deverão ser conduzidos à bacia de retenção a construir. Esta solução foi recomendada pela AdAz – Águas da Azambuja, S.A., no âmbito do parecer anexo à aprovação do PIP.

A recolha das águas residuais domésticas ou equiparadas a domésticas dos edifícios será feita em caixas de ramal de ligação colocadas nos passeios, ligadas aos coletores por forquilhas a 45º. O funcionamento da rede será gravítico em todos os tramos em que tal seja possível.

Com base nas estimativas de consumo de água foram estimados os efluentes para a rede de drenagem de esgotos.

Estimativa de Efluentes

90% da estimativa de consumo de água potável

$$Q_{ef}=0.90*48= 43.2\text{m}^3/\text{dia}$$

Assim, estima-se que os efluentes perfaçam um total de aproximadamente 44m³/dia.

4. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

A área de intervenção será dotada de rede de drenagem de águas pluviais, quer para os arruamentos, quer para os edifícios.

De modo a amortecer os caudais de ponta de cheia e a limitar as descargas nas linhas de água, os caudais de águas pluviais serão conduzidos até uma bacia de retenção e, após retenção, ao meio natural, designadamente a uma linha de água existente no limite noroeste da área do projeto, onde também ocorre uma superfície de alagamento temporário.

A rede de drenagem de águas residuais pluviais deverá adaptar-se ao traçado em perfil dos arruamentos e recolherá as águas de todas as áreas de intervenção.

Os arruamentos e passeios serão drenados por sumidouros de via até às caixas de visita.

Em todas as áreas de parque de estacionamento serão instalados separadores de hidrocarbonetos de modo a não contaminar as águas que serão conduzidas à bacia de retenção e infiltração.

O dimensionamento deverá admitir como situação limite escoamento em secção cheia e velocidade máxima de escoamento $V = 5 \text{ m/s}$.

O diâmetro nominal mínimo a considerar para os coletores será de DN200mm.

Todo o empreendimento deverá utilizar sistemas de aproveitamento de água, para redução dos caudais na rede.

COEFICIENTES DE ESCOAMENTO

Os coeficientes de escoamento foram determinados pela percentagem de área impermeabilizada nas zonas pedonais, a área de arruamentos, áreas dos lotes, áreas de estacionamento e as áreas públicas ajardinadas, tendo-se obtido um coeficiente médio ponderado de $C=0.80$.

INTENSIDADE DE PRECIPITAÇÃO

A intensidade de precipitação foi determinada admitindo um tempo de retorno (T) de 100 anos, um tempo de concentração (t) de 5 minutos, sendo a intervenção localizada na região pluviométrica A, de acordo com o Art.º 128 do referido Regulamento.

ARRUAMENTOS E LOTES

$$T = 100 \text{ anos}$$

$$t = 5 \text{ minutos}$$

$$a = 365.62$$

$$b = -0.508$$

$$I = a \cdot t^b = 365.62 \cdot 5^{(-0.508)} = 161.42 \text{ mm / hora (448.38 l/s*ha)}$$

CAUDAIS DE CÁLCULO

Para determinar os caudais de cálculo foi utilizada a formula $Q = C \cdot I \cdot A$, em que C é o coeficiente de escoamento, I a intensidade de precipitação e A a área a montante da secção em estudo.

Estimativa de caudais

Zona a Drenar	Área Impermeabilizada (m ²)	I (l/s*ha)	Caudal de Cálculo (m ³ /s)
Edifícios	82807,00	448,38	2,97
Estacionamento ligeiros permeável	5577,00	448,38	0,20

Zona a Drenar	Área Impremebealizada (m ²)	I (l/s*ha)	Caudal de Cálculo (m ³ /s)
Estacionamento ligeiros impermeável	10364,00	448,38	0,37
Estacionamento pesados	22233,00	448,38	0,80
Arruamentos e passeios	54109,00	448,38	1,94
Áreas dominiais impermeáveis	25282,00	448,38	0,91
Q total (m³/s)			7,19

BACIA DE RETENÇÃO

Sugere-se que seja executada uma Bacia de retenção, a montante da charca existente, a Noroeste do Centro Logístico. O volume para retenção e infiltração, antes do início da descarga, deverá rondar os 20 minutos o que, para os parâmetros considerados de chuvada centenária representa o seguinte volume.

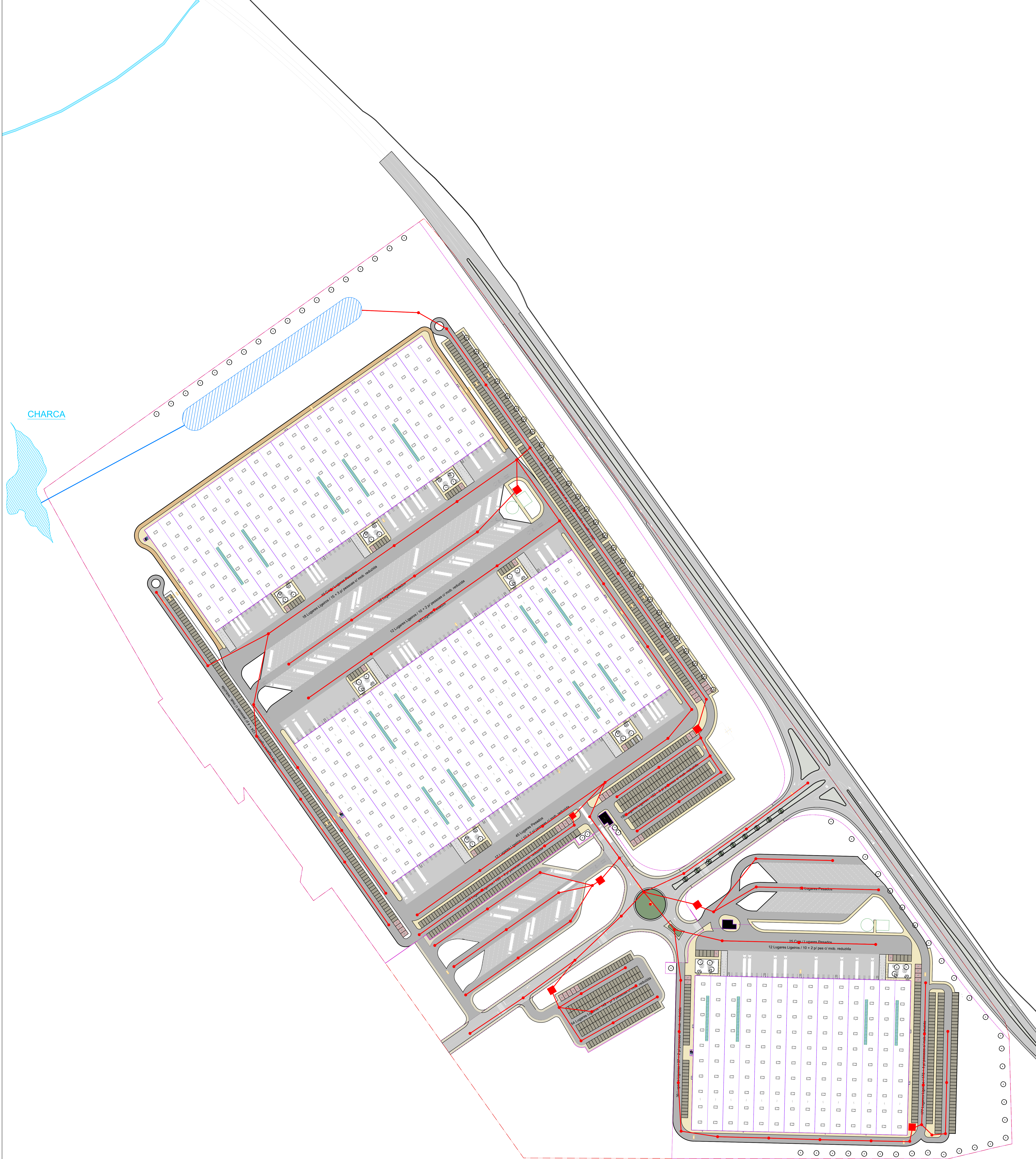
$$V = 7.19 \cdot (3600/3) = 8628 \text{ m}^3.$$

Considerando uma altura de 2m abaixo da cota de descarga da bacia deverá ser considerada uma área de implantação de cerca 4000m².

Estes valores deverão ser alvo de estudo mais aprofundado em sede de projeto.

A área representada em planta é meramente indicativa e poderá ser ajustada, tanto em dimensão como em forma, em sede de projeto.

Porto, Setembro de 2025



LEGENDA

- Rede de Saneamento a executar
- Caixa de visita a construir
- Charca existente
- Bacia de retenção a executar
- Separador de Hidrocarbonetos

RebelSketch - Projetos e Construção, Lda.
Rua Conde Avranches, 537 | 4200-011 Porto
tlm. 918 608 213 | geral@rebelSketch.pt



Requerente

GLACIER CROWN LDA.

Identificação
ÁGUILA - CENTRO LOGÍSTICO DE AVEIRAS
Localização
Aveiras - Azambuja
Ficha de identificação
ÁGUAS PLUVIAIS-PLANTA GERAL

Fase
Estudo Preliminar
Data
Setembro de 2025
Número da Desenho
DAP-01-rev2

Escala
1:1000

A informação contida nesta ficha é propriedade intelectual da RebelSketch - Projetos e Construção, Lda. Todos os direitos estão reservados. A reprodução parcial ou total sem autorização é expressamente proibida.

CHARCA

ETAR A CONSTRUIR

LEGENDA

- Rede de Saneamento a executar
- Caixa de visita a construir

RebelSketch - Projetos e Construção, Lda.
Rua Conde Avranches, 537 | 4200-011 Porto
tlm. 918 608 213 | geral@rebelSketch.pt



Requerente
GLACIER CROWN LDA.

Identificação
ÁGUILA - CENTRO LOGÍSTICO DE AVEIRAS
Localização
Aveiras - Azambuja
Ficha de projeto
SANEAMENTO-PLANTA GERAL

Escala
1:1000

Fase
Estudo Preliminar
Data
Setembro de 2025
Número da Desenho
DARD-01-REV3

A informação contida nesta ficha é propriedade intelectual da RebelSketch - Projetos e Construção, Lda. Todos os direitos estão reservados. A reprodução parcial ou total sem autorização é expressamente proibida.



ecodepur[®]
tecnologias de protecção ambiental



AQUADEPUR[®]

MICRO SBR



*A NOVA GAMA SBR PARA O
TRATAMENTO DESCENTRALIZADO
DE ÁGUAS RESIDUAIS*

**CUMPRE COM AS EXIGÊNCIAS DE HOJE
PREPARADO PARA OS DESAFIOS DO FUTURO**

CERTIFIED by



PIA GmbH
Hergenrather Weg 30
52074 Aachen



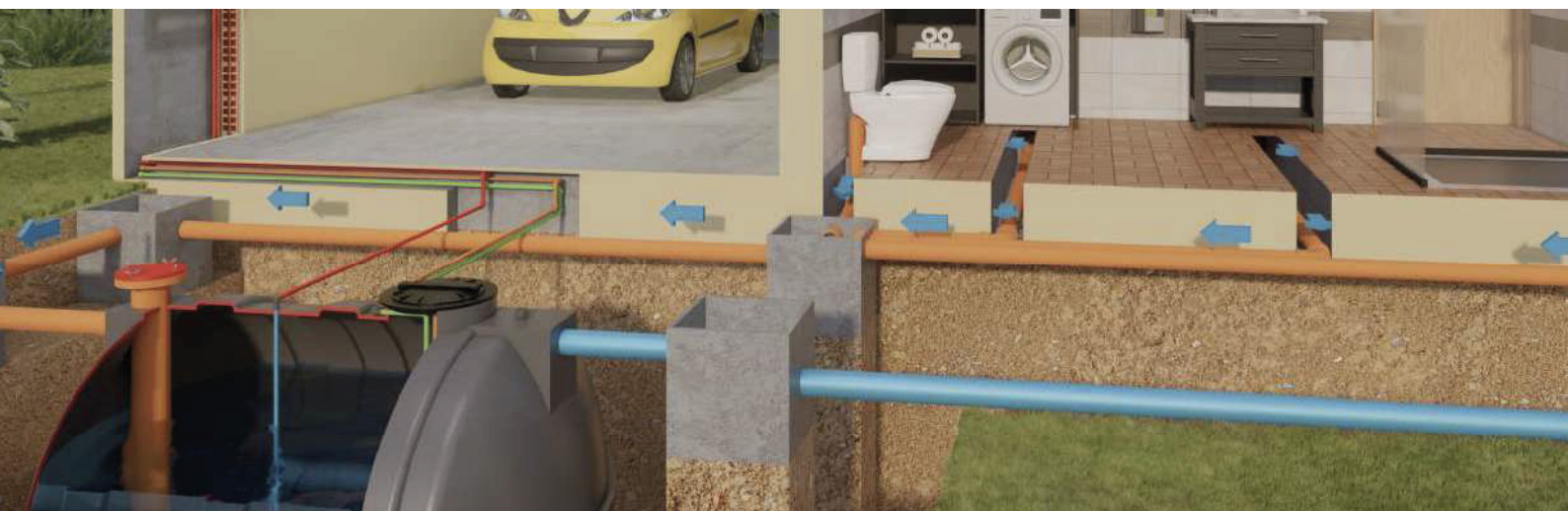
01

ALTA PERFORMANCE DEPURADORA

O Micro SBR AQUADEPUR® foi concebido e testado de acordo com a norma europeia EN 12566-3, demonstrando eficiências de tratamento superiores ao exigido legalmente e permitindo responder a um eventual aumento das exigências regulamentares.

PARÂMETRO	EFICIÊNCIAS DE TRATAMENTO	QUALIDADE DO EFLUENTE TRATADO
CARÊNCIA QUÍMICA DE OXIGÉNIO (CQO)	93,5%	53 mg/l
CARÊNCIA BIOQUÍMICA DE OXIGÉNIO (CBO5)	97,0%	10 mg/l
AZOTO TOTAL (TN)	89,0%	10,4 mg/l
AZOTO AMONÍACAL ($\text{NH}_4 - \text{N}$)	82,3%	4,4 mg/l
FÓSFORO TOTAL (P_{Tot})	62,6%	2,6 mg/l
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS (SST)	96,0%	16 mg/l

CONFORME RELATÓRIO DE TESTE PIA 2022





SBR DE ALTA PERFORMANCE

O Micro SBR AQUADEPUR® da ECODEPUR® é uma estação de tratamento de águas residuais de alta performance, ideal para vivendas unifamiliares e pequenos aglomerados onde não se encontre disponível rede de saneamento.

02

VANTAGENS TÉCNICAS AVANÇADAS

O Micro SBR AQUADEPUR® simplifica e fiabiliza o tratamento descentralizado de águas residuais.

A sua conceção, design, qualidade de matérias primas e componentes, ensaios (resistência mecânica e níveis de tratamento) e controlo produtivo (**Condições ISO9001 / ISO14001**) garantem um funcionamento fiável e perene com um mínimo de intervenção humana, simplificando e assegurando o cumprimento dos valores limites de emissão legais, protegendo e salvaguardando a qualidade das águas superficiais e subterrâneas.

- **Marcação CE:** concebida, fabricada e testada em conformidade com a norma **EN 12566-3**.
- Níveis de tratamento, estanquicidade, comportamento estrutural e durabilidade **testados** por entidade externa **acreditada** pela União Europeia para o efeito
- Cumprimento total da **legislação vigente**
- **Consumo energético mínimo** (elevada eficiência energética)
- Ausência de produtos químicos e biológicos
- Ausência de odores
- Sistema silencioso e sem impacto visual
- Ausência de bombas ou outros equipamentos submersos
- Facilidade e rapidez de instalação
- Elevada **durabilidade** e **qualidade** dos componentes instalados
- Intervenção humana mínima
- Facilidade de upgrade para **reutilização da água** tratada em rega de Classe B

03

CONSUMO ENERGÉTICO MÍNIMO**AQUADEPUR®** | 0,167 kWh/HE ⁽¹⁾**BF** | 0,270 kWh/HE ⁽²⁾**SBR CLÁSSICO** | 0,276 kWh/HE ⁽²⁾**MBBR** | 0,390 kWh/HE ⁽²⁾**MBR** | 0,408 kWh/HE ⁽²⁾**A⁺**

1) Consumo Micro SBR AQUADEPUR® 6

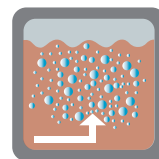
2) Consumos diferentes sistemas (Bibliografia da especialidade)

04

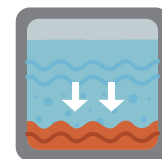
FUNCIONAMENTO

Micro SBR AQUADEPUR® é uma solução ultracompacta num rector único garantindo a fiabilidade, perenidade, simplicidade e elevados níveis de tratamento característicos dos Reactores Biológicos Sequenciais (SBR).

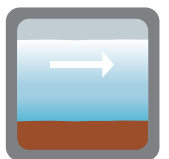
O processo de tratamento em sistema "Batch" caracteriza-se principalmente pelo facto do arejamento e a decantação de lamas se processarem sequencialmente, de forma cíclica, no mesmo reservatório.

**AREJAMENTO E MISTURA**

O efluente é arejado através de um sistema de difusão de bolha fina. O arejamento assegura a degradação biológica aeróbia e a nitrificação.

**DECANTAÇÃO**

Os flocos biológicos sedimentam de forma eficaz no fundo do reator gerando uma zona de efluente tratado/clarificado na parte superior do reator.

**EXTRAÇÃO DE EFLUENTE TRATADO**

As águas claras tratadas são evacuadas para o meio recetor natural (água/solo). Após esta fase reinicia-se o tratamento.

UNIDADE DE COMANDO E CONTROLE

Controlo automático do arejamento e extração do efluente tratado. A unidade de comando e controlo está equipada com um sensor de pressão que determina o nível de água durante as fases de arejamento e extração. Encontra-se ainda dotada de alarme acústico (em caso de falha eléctrica ou mau funcionamento), programa de funcionamento sequencial permanentemente gravado na EEPROM e pilhas recarregáveis NiMH que asseguram o envio contínuo de sinais em caso de falha de energia.

MÓDULO TÉCNICO

Pode ser fornecido com a unidade de comando e soprador pré-instalados em armário.

SOPRADOR

Alimentação do sistema de arejamento.

TUBO DE ENTRADA

Reduz a turbulência do escoamento à entrada, facilita inspeções permitindo uma aspiração de lamas eficiente e fácil.

RESERVATÓRIO

Fabricado por rotomoldagem com 5 Anos de garantia. Estanquidade, comportamento estrutural e durabilidade testados por entidade externa acreditada pela União Europeia para o efeito.

**DIFUSORES DE BOLHA FINA**

O arejamento da massa líquida é efetuado através de um sistema de difusão por bolha fina de alto rendimento, constituído por um conjunto de Difusores de EPDM (Sistema Anti Colmatção).

AIR LIFT ECODEPUR®

Sistema de Air Lift para descarga do efluente tratado sem recurso a bombas.

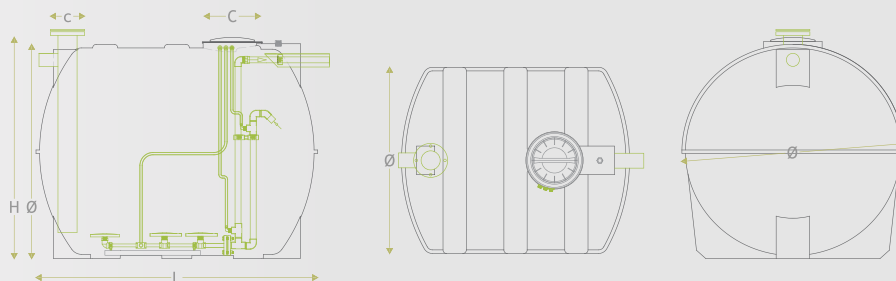
05

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MICRO SBR AQUADEPUR®

POPULAÇÃO (HAB. EQ.)	6	10	25	40	50
CAUDAL MÉDIO DIÁRIO	900 L/DIA	1.500 L/DIA	3.750 L/DIA	6.000 L/DIA	7.500 L/DIA
VOLUME REACTOR	3.000 L	5.000 L	10.000 L	15.000 L	20.000 L
COMPRIMENTO (L)	1.900 MM	2.320 MM	3.440 MM	4.980 MM	6.520 MM
DIÂMETRO (Ø)	1.500 MM	1.800 MM	2.190 MM	2.190 MM	2.190 MM
ALTURA (H)	1.550 MM	1.870 MM	2.265 MM	2.265 MM	2.265 MM
DIÂMETRO DAS TUBAGENS	110 MM	110 MM	200 MM	200 MM	200 MM
DIÂMETRO DA TUBAGEM DE ASPIRAÇÃO DE LAMAS	160 MM	160 MM	*	*	*

* Nos modelos AQUADEPUR® 25, AQUADEPUR®40 e AQUADEPUR®50 a aspiração de lamas é efetuada através da entrada de homem disponível para o efeito.



06

INSTALAÇÃO

Micro SBR AQUADEPUR® apresenta elevada facilidade e rapidez de instalação. As instruções de instalação completas são fornecidas com o equipamento.

GARANTIAS

Os reservatórios apresentam uma Garantia de 5 Anos, e os equipamentos eletromecânicos apresentam uma Garantia de 2 Anos, contra eventuais defeitos de fabrico.



07

MÓDULO DE DESINFECÇÃO [OPCIONAL]

Módulo de desinfecção por cloração automática para produção de Água para Reutilização (ApR).

Permite produzir água com qualidade compatível para uso em operações de rega de espaços verdes, conforme a Legislação Portuguesa, cumprindo o disposto no Decreto-Lei n.º 119/2019 de 21 de agosto para Qualidade de Água para rega de Classe B.

A Qualidade de Água para rega de Classe B permite os seguintes usos:

Rega de áreas com ApR durante determinados períodos e sem permanência de pessoas no local durante esses mesmos períodos: rega de culturas consumidas em cru, que crescem acima do solo, e em que a parte consumível não está em direto contacto com a água.

Rega de culturas agrícolas destinadas a processamento e de culturas agrícolas não destinadas ao consumo humano, incluindo culturas destinadas ao consumo animal (produção de leite ou carne), exceto suínos.

Rega de jardins com restrição de acesso, incluindo áreas de lazer e desportivas (e.g. campos de golfe).

A descarga de águas residuais tratadas está sujeita a licenciamento junto da respectiva entidade competente.

Conforme Decreto-Lei n.º 11/2023 de 10 de fevereiro a produção e utilização de água para reutilização («ApR») em sistemas descentralizados dispensa da necessidade de obtenção de licença prévia, necessitando apenas de uma comunicação prévia com prazo.

A submissão de comunicações prévias com prazo de produção e utilização de água para reutilização (ApR), bem como os respetivos elementos instrutórios, é efetuada no módulo LUA – Licenciamento Único Ambiental do SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente.

Todos os dados técnicos, indicações, fotografias ou outras informações fornecidas nos nossos folhetos e publicações são fornecidos apenas para orientação. A ECODEPUR® reserva-se o direito de modificar as informações apresentadas sem aviso prévio. ECODEPUR® e AQUADEPUR® são marcas registadas propriedade da ECODEPUR – Tecnologias de Protecção Ambiental Lda



TECNOLOGIA PARA ÁGUA E EFLUENTES

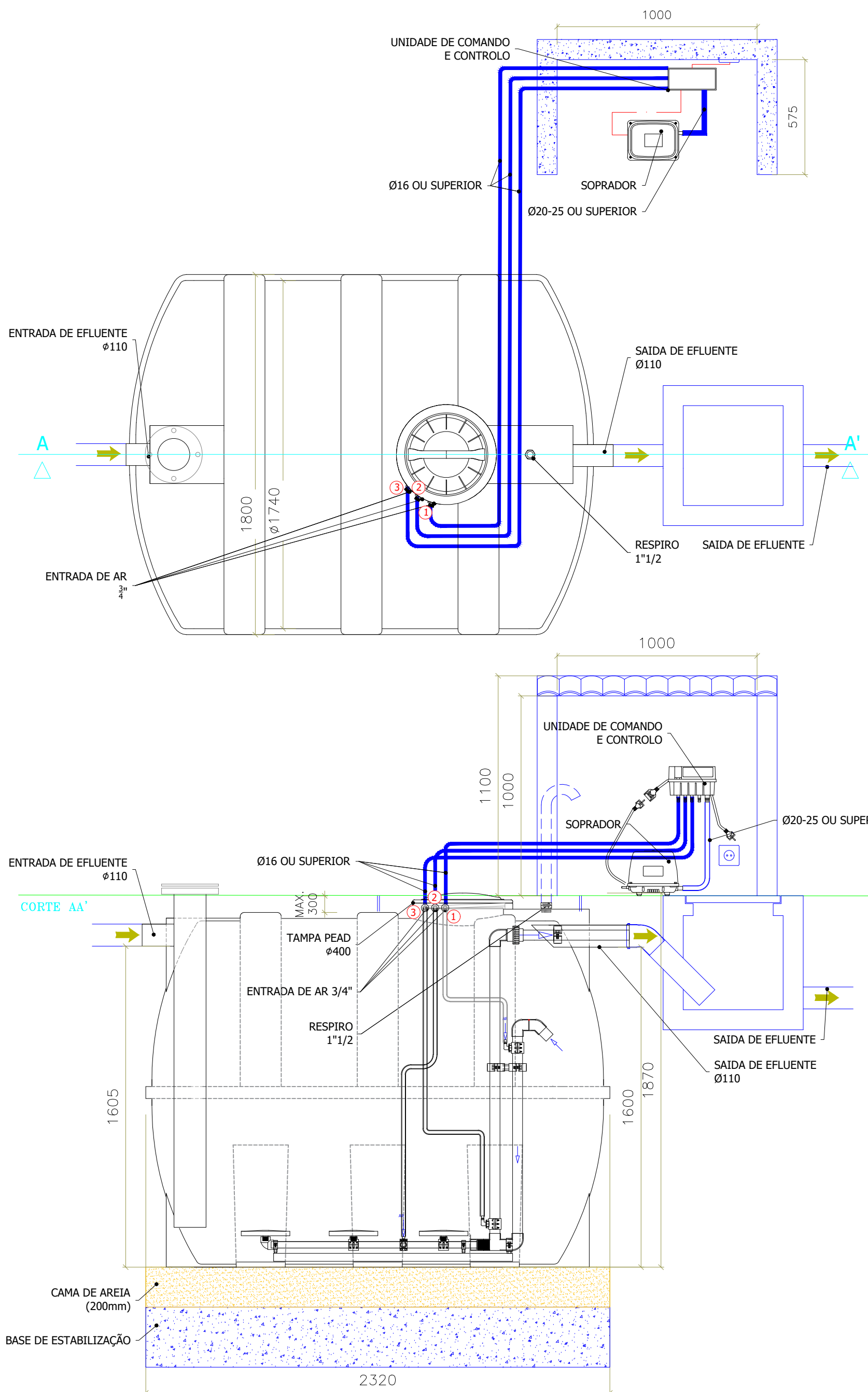


GLOBAL WATER SOLUTIONS

A ECODEPUR® é uma empresa de atuação internacional, cujo âmbito de atividade assenta no projeto, fabrico, comercialização de sistemas de tratamento, reutilização, elevação e armazenamento de águas e efluentes. Temos como princípio orientador a satisfação e confiança dos seus clientes, possuindo o seu Sistema de Gestão de Qualidade e Ambiental certificado pela TÜV Rheinland Portugal, de acordo com a norma NP EN ISO 9001 e NP EN ISO 14001. Focada em servir cada vez melhor os seus clientes, com soluções dimensionadas e construídas tendo em conta as tipologias específicas e as exigências de qualidade de cada situação, a ECODEPUR® aposta em tecnologias compactas e modulares, com performances amplamente testadas e validadas.

Contactos

Zona Industrial Casal dos Frades,
Rua B, Lote 68
2435-661 Seiça - Ourém | PORTUGAL
geral@ecodepur.pt
+351 249 571 500
www.ecodepur.pt



- ① FLUSHING
- ② AREJAMENTO
- ③ EXTRAÇÃO
- EQUIPAMENTOS FORNECIDOS PELA ECODEPUR
- TRABALHOS DA RESPONSABILIDADE DO CLIENTE

A INSTALAÇÃO PROPOSTA É MERAMENTE ORIENTATIVA, NÃO DISPENSANDO UMA ANÁLISE CRÍTICA POR PARTE DO INSTALADOR.

TODAS AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DESENHO TÉCNICO DEVERÃO SER COMPLEMENTADAS COM UMA CONSULTA ATENTA ÀS INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO FORNECIDAS.

AQUADEPUR 10

INSTALAÇÃO



tecnologias de proteção ambiental

Grupo Henriques & Henriques

Data : 13-01-2025	Des. :FR	COTAS EM mm
Desenho Técnico nº DT 9800_AQUA10I_R5		Escala: S/E
		Tolerância: 2%

MICRO ETAR COMPACTA ECODEPUR® AQUADEPUR® 10

FICHA TÉCNICA

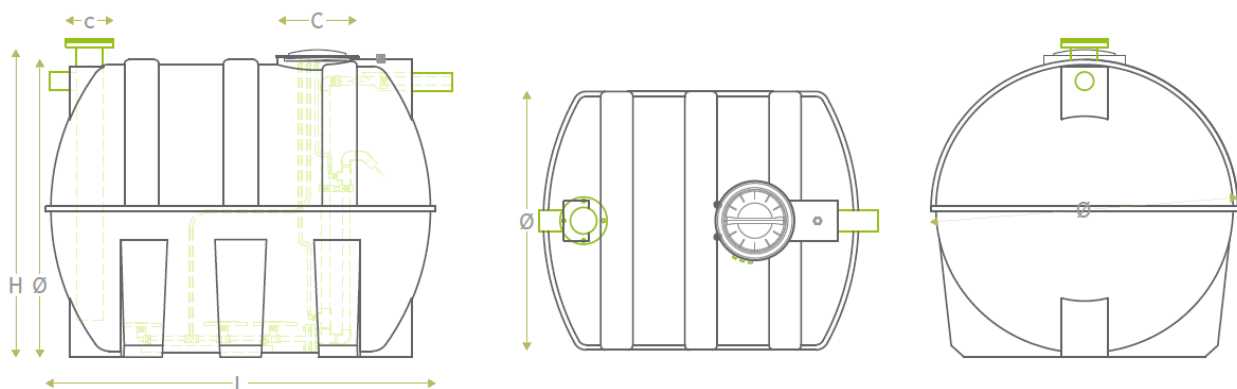
As **Micro ETAR's ECODEPUR®**,
modelo AQUADEPUR® são
sistemas ultracompactos de
tratamento de águas residuais
domésticas em reator de
tipologia SBR (Sequencing Batch
Reactor).



PARÂMETRO	EFICIÊNCIA DE TRATAMENTO ⁽¹⁾	QUALIDADE DO EFLUENTE TRATADO ⁽²⁾
CARÊNCIA QUÍMICA DE OXIGÉNIO (CQO)	93,5%	53 mg/l
CARÊNCIA BIOQUÍMICA DE OXIGÉNIO (CQO ₅)	97,0%	10 mg/l
AZOTO TOTAL (TN) ⁽²⁾	89,0%	10,4 mg/l
AZOTO AMONICAL (NH ₄ - N)	82,3%	4,4 mg/l
FÓSFORO TOTAL (P _{TOT}) ⁽²⁾	62,6%	2,6 mg/l
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	96,0%	16 mg/l

IDENTIFICAÇÃO DA NORMA DE FABRICO	EN 12566-3
IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO	MICRO ETAR COMPACTA
MARCA	ECODEPUR®
MODELO	AQUADEPUR® 10
CAUDAL MÉDIO DIÁRIO	1.500 l/dia
CAUDAL DE PONTA DE DESCARGA	50 litros/minuto em 15 minutos
MATERIAL	Polietileno
TIPO DE TRATAMENTO	Lamas Activadas - Sequencing Batch Reactor
AREJAMENTO	Soprador de membrana / difusores bolha fina EPDM
POTÊNCIA INSTALADA	125 W- 230VAC/ 50HZ
CONSUMO ENERGÉTICO	1,98 kWd
UNIDADE DE COMANDO E CONTROLO PLUG & PLAY	Incluída
TAMPA DE ACESSO	Incluída (PE)

⁽¹⁾ Testes iniciais realizados pelo organismo notificado PIA GmbH
⁽²⁾ Para temperaturas superiores ou iguais a 12°C



MODELO	VOLUME (l)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	c (mm)	C (mm)	Ø ALIMENTAÇÃO DE AR	Ø TUBAGEM ENTRADA/SAÍDA (mm)
AQUADEPUR® 10	5.000	2.320	1.800	1.870	285	400	3/4"	110



Rev.2_19.01.24

FOSSA ESTANQUE

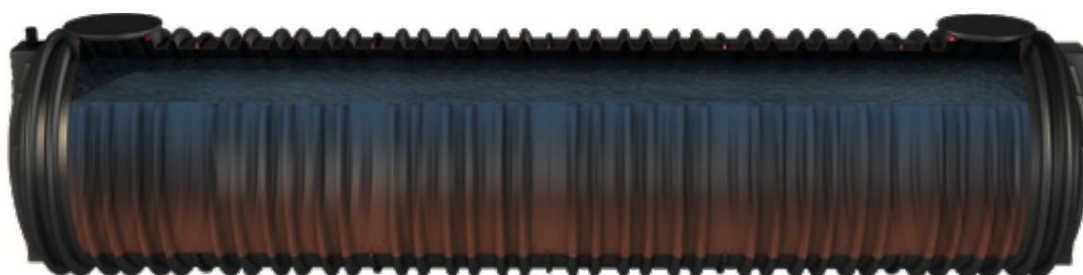
ECODEPUR[®] FE

FOSSA ESTANQUE ECODEPUR® FE

As Fossas Estanques ECODEPUR® FE são equipamentos destinados ao armazenamento de águas residuais domésticas ou similares.

VANTAGENS

- Elevada resistência mecânica e insensibilidade à corrosão;
- Facilidade de instalação e manutenção;
- Ausência de odores desagradáveis, com ventilação adequada;
- Estanqueidade total (devido ao material em que são construídos não existem fugas pelas paredes constituintes, contrariamente ao que se verifica nos sistemas tradicionais construídos em betão);
- Não requerem qualquer tipo de consumo energético;
- Possibilidade de incorporar sonda de alarme acústica directamente na estrutura do equipamento.



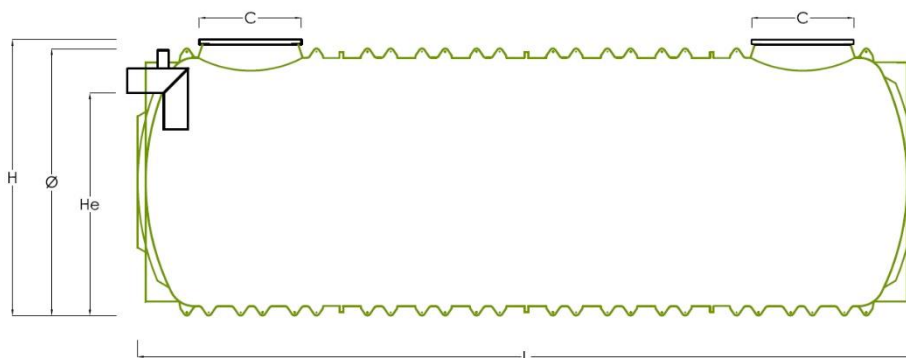
APLICAÇÃO

- Moradias;
- Loteamentos e Condomínios;
- Hotéis
- Escolas
- Restaurantes
- Parques de campismo;
- Restaurantes e Bares (apenas componente equiparada a domésticas);
- Refeitórios (apenas componente equiparada a domésticas).

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Fabricada em polietileno aditivado anti-UV, por sistema de rotomoldagem, o que se traduz em elevada resistência mecânica e insensibilidade à corrosão;
- Tampa em Polietileno;
- Impacto visual nulo;
- Respiro incorporado;
- Sonda e quadro de alarme detector de nível máximo – opcional.

DIMENSÕES



MODELO	VOLUME TOTAL (L)	Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	He (mm)	Ø TUBAGEM (mm)	C (mm)	PESO (kg)
FE VT10	10.000	2.190	3.440	2.265	1.800	200	790	450
FE VT15	15.000	2.190	4.980	2.265	1.800	200	790	650
FE VT20	20.000	2.190	6.520	2.265	1.800	200	790	800
FE VT25	25.000	2.190	8.060	2.265	1.800	200	790	1.000
FE VT30	30.000	2.190	9.600	2.265	1.800	200	790	1.200
FE VT35	35.000	2.190	11.140	2.265	1.800	200	790	1.400
FE VT40	40.000	2.190	12.680	2.265	1.800	200	790	1.600
FE VT45	45.000	2.190	14.220	2.265	1.800	200	790	1.800
FE MRVT50	50.000	2.980	8.520	3.050	2.620	200	790	2.150
FE MRVT60	60.000	2.980	10.060	3.050	2.620	200	790	2.550
FE MRVT70	70.000	2.980	11.600	3.050	2.620	200	790	2.950
FE MRVT80	80.000	2.980	13.140	3.050	2.620	200	790	3.350
FE MRVT90	90.000	2.980	14.680	3.050	2.620	200	790	3.750
FE MRVT100	100.000	2.980	16.220	3.050	2.620	200	790	4.150
FE MRVT110	110.000	2.980	17.760	3.050	2.620	200	790	4.550
FE MRVT120	120.000	2.980	19.300	3.050	2.620	200	790	4.950

As imagens e dimensões apresentadas podem ser alteradas sem aviso prévio.
As medidas apresentadas têm uma tolerância de $\pm 2\%$

OPCIONAL

SONDA DE ALARME
FILTRO DE AR
ECODEPUR® AIR FILTER

INSTALAÇÃO

A instalação da Fossa Estaque ECODEPUR® FE deverá seguir as recomendações para a Instalação dos Reactores/Reservatórios em Polietileno, que são fornecidas com o Catálogo do Produto.

Paralelamente, deve-se ter em consideração o seguinte:

- Esvaziar a água limpa da fossa estanque, apenas após o tempo de cura do aterro, garantindo assim, a estabilização da instalação.
- Recomenda-se a colocação de um respiro na tubagem de saída. A localização do ponto de descarga de subprodutos gasosos, resultantes do processo de tratamento deverá ter em conta as condições específicas da instalação (a correcta colocação do respiro impedirá a formação de qualquer odor desagradável de forma permanente). Desaconselha-se deixar a tubagem junto a janelas, terraços e lugares regularmente frequentados.

Em caso de qualquer dúvida deverão sempre contactar os Serviços Técnicos da ECODEPUR®.

MANUTENÇÃO

Devido à elevada resistência e insensibilidade à corrosão do material em que são construídos, as operações de manutenção necessárias resumem-se à remoção de efluente acumulado pela entidade gestora do saneamento da zona, ou outra indicada por esta. A verificação da necessidade de limpeza é efectuada por inspecção visual ou através da indicação fornecida pela sonda de alarme acústico/luminoso.

A inspecção da fossa é efectuada através da entrada de vigia, por pessoal especializado, devidamente equipado com botas de borracha, luvas, máscara, etc. A vigia deve ser destapada pelo menos 30 minutos antes de qualquer tarefa, de modo a permitir a saída de eventuais gases tóxicos acumulados. Durante a operação de remoção do efluente acumulado, o pessoal não deve ser autorizado a fumar. As tarefas a executar contarão sempre com um mínimo de dois operários, um dos quais estará apenas a observar o desenrolar dos trabalhos, estando sempre pronto a prestar socorro em qualquer emergência.

GARANTIA

Os equipamentos comercializados apresentam garantia de cinco (5) anos, contra eventuais defeitos de fabrico.

A ECODEPUR® não assume qualquer responsabilidade, caso se observem claros indícios de má instalação e/ou utilização.

CONTACTOS

Zona Industrial Casal dos Frades,
Rua B, Lote 68
2435-661 Seiça - Ourém | PORTUGAL
geral@ecodepur.pt
+351 249 571 500
www.ecodepur.pt

TECNOLOGIA PARA ÁGUA E EFLUENTES

Todos os dados técnicos, indicações, fotografias ou outras informações fornecidas nos nossos folhetos e publicações são fornecidos apenas para orientação. A ECODEPUR® reserva-se o direito de modificar as informações apresentadas sem aviso prévio.



Rev.1 14.10.15

SONDA DE ALARME

NIVEL MÁXIMO ECODEPUR[®]

 Z. I. Casal dos Frades, 68
2435-661 Seiça - Ourém

 T. +351 249 571 500
F. +351 249 571 501

 W. www.ecodepur.pt
@. geral@ecodepur.pt



APRESENTAÇÃO

A **Sonda de Alarme de Nivel máximo, tipo ECODEPUR[®]**, é utilizada para a detecção do nível máximo numa fossa estanque. A Sonda de Alarme é constituída por uma bóia de nível e um quadro eléctrico de comando e alarme sonoro.

O quadro faz accionar o alarme sonoro quando existe determinado nível de água residual na fossa estanque.

Apresenta as seguintes dimensões:

Altura: 185 mm; largura: 120 mm; profundidade: 90 mm.



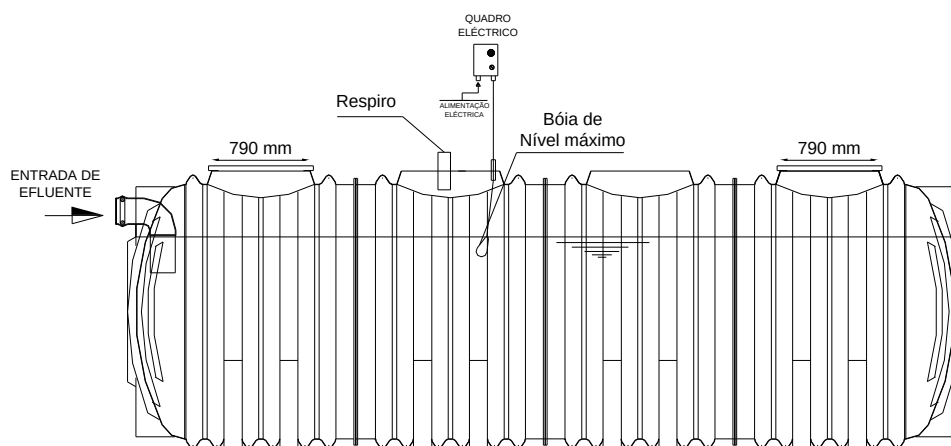
APLICAÇÃO

Recomenda-se a utilização da sonda de nível máximo nas fossas estanques de modo a que utilizador obtenha uma maior comodidade de trabalho, não necessitando de visitas periódicas para inspecção do nível do efluente, bem como para facilitar a criação de rotinas de manutenção.

INSTALAÇÃO

1. A ligação da sonda de alarme acústico ao quadro eléctrico, bem como a alimentação ao mesmo, deverá ser efectuada por um electricista, de acordo com o esquema eléctrico fornecido juntamente com o quadro eléctrico.
2. O quadro eléctrico deverá ser fixo numa parede protegida, o mais próximo possível da Fossa Estanque, de modo a que o cabo de ligação à sonda não exceda os 10 metros de comprimento.
3. Ao enterrar-se a Fossa Estanque deverá ter-se o cuidado de se deixar um tubo negativo para a passagem do cabo da sonda até ao quadro eléctrico.
4. Durante a utilização da Sonda, sempre que haja um disparo do alarme por excesso de água residual na Fossa Estanque, deverá-se limpar a Fossa Estanque, bem como a própria sonda. Se ficarem resíduos de efluente no eléctrodo da sonda, poderão ocasionar-se disparos de alarme falsos não desejados.

Em caso de dúvida consulte os nossos serviços técnicos.

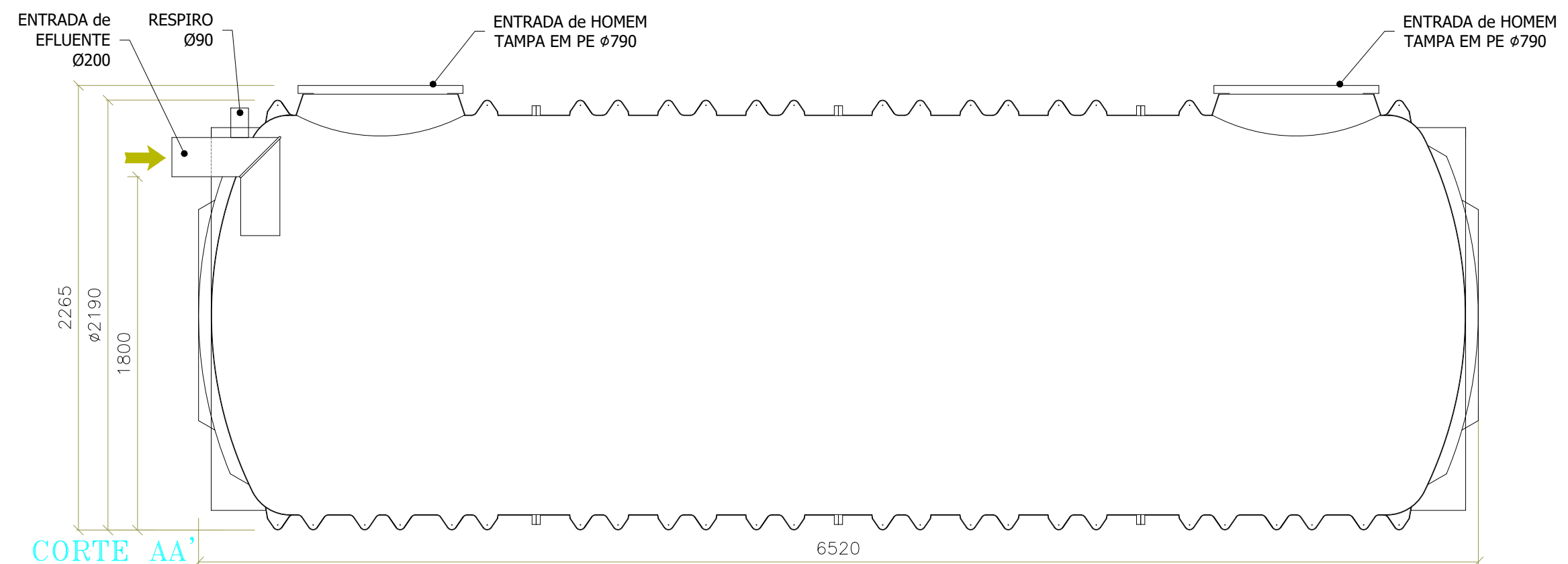
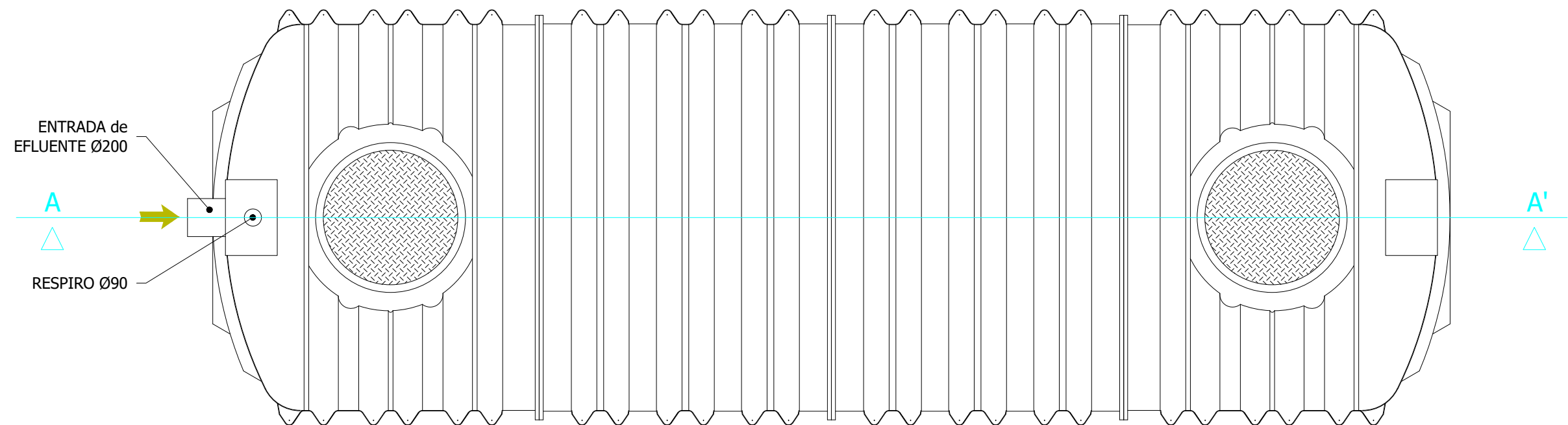


Exemplo de esquema Tipo de instalação

GARANTIA

Os equipamentos comercializados apresentam garantia de **Dois (2) anos**, contra eventuais defeitos de fabrico.

A **ECODEPUR® – Tecnologias de Protecção Ambiental, Lda**, não assume qualquer responsabilidade, caso se observem claros indícios de má instalação e/ou utilização.



FOSSA ESTANQUE FE VT 20 PE



Grupo Henriques & Henriques

Data : 30-08-2022 Des. : FR COTAS EM mm

CLIENTE

Desenho Técnico nº
DT 3500_VT20C_R3

Escala: S/E

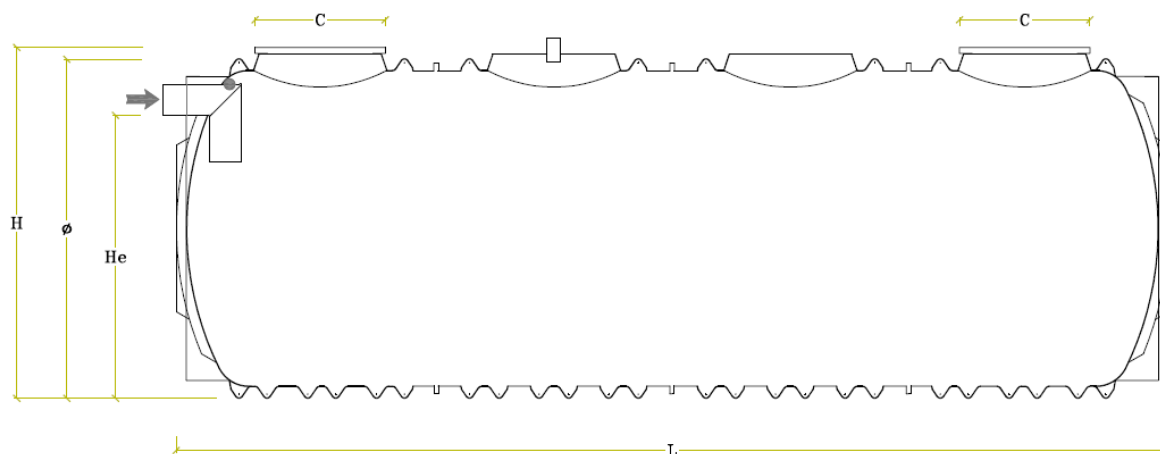
Tolerância: 2%

FOSSA ESTANQUE ECODEPUR® FE VT20

FICHA TÉCNICA

As **Fossas Estanques, tipo ECODEPUR®, modelo FE VT20** são recipientes estanques, destinados ao armazenamento de águas residuais domésticas ou similares.

- Marca: **ECODEPUR®**;
- Modelo: FE VT20;
- Formato da Secção: Horizontal;
- Fabricado em polietileno linear aditivado anti-UV, por sistema de rotomoldagem;
- Elevada resistência mecânica e insensibilidade à corrosão;
- Estanquicidade total;
- Tampa em Polietileno;
- Destinado à recepção de águas e efluentes.



MODELO	VOLUME (l)	Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	He (mm)	Ø TUBAGEM (mm)	C (mm)	PESO (Kg)
FE VT20	20.000	2.190	6.520	2.265	1800	200	790	790

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO PARA REACTORES/RESERVATÓRIOS EM POLIETILENO LINEAR (<10.000L)



Z. I. Casal dos Frades, 68
2435-661 Seiça - Ourém



T. +351 249 571 500
F. +351 249 571 501



W. www.ecodepur.pt
@. geral@ecodepur.pt



Management
System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 9105055166



grupohenriques

NOTA INICIAL:

As figuras apresentadas no presente documento são meramente informativas e ilustrativas.

Todas as situações apresentadas não excluem uma análise, caso a caso, das características do terreno e restantes condicionantes.

A execução da instalação deverá ser efectuada utilizando sempre as boas práticas de construção e todas as normas de segurança, nomeadamente as regras do LNEC, recorrendo a escavação em talude, escoramento e entivação sempre que a natureza do terreno e profundidade de escavação o recomendem;

A instalação deve permitir o acesso e permanência de pessoas, em todos os locais necessários para a realização de operações de manutenção ao equipamento, em condições de segurança.

Não utilizar solos de escavação, entulho ou outro material não especificado, no aterro do equipamento.

As medidas apresentadas na informação técnica têm tolerância de $\pm 2\%$

Os equipamentos ECODEPUR são exclusivamente para instalação subterrânea.

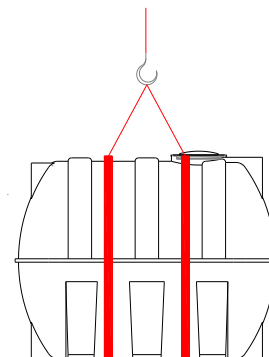
Excetuam-se os que tenham a indicação explícita para instalação aérea.

A - DESCARGA

Deverá estar previsto meios de descarga adequados, em função do peso e do volume do reservatório;

Deverá estar previsto o acesso ao local da instalação, e limitar a zona de escavação, para que os meios de descarga trabalhem em segurança;

Não permitir a circulação de pessoas sob o reservatório durante o seu manuseamento de descarga.



NUNCA empurrar o equipamento de cima do meio de transporte para o chão directamente e evitar pancadas que possam pôr em risco a boa utilização do equipamento. Nestes casos, poderão ocorrer fissuras ou pontos de fragilidade que irão trazer problemas futuros ao equipamento e respectiva instalação.

Utilizar um empilhador, grua ou outro tipo de equipamento que permita o manuseamento do equipamento sem ocorrer o risco de quedas bruscas ou torções/flexões no equipamento que o possam danificar. Poderá manobrar o equipamento içando-o directamente pela parte inferior (empilhador), caso a sua dimensão o permita ou pela parte superior, suspenso com cintas passadas por debaixo do equipamento.

Estas cintas deverão ser em número suficiente de forma a não provocar fenómenos de torção ou flexão do reservatório durante o período de suspensão e movimentação do mesmo. Deverá ter-se sempre o cuidado de manter, tanto quanto possível, a horizontalidade do reservatório durante o período de suspensão e movimentação.

B- INSTALAÇÃO ENTERRADA, EM TERRENO ESTABILIZADO, SEM LENÇOL FREÁTICO

B.1 ESCAVAÇÃO

A escavação deverá ser executada de acordo com o perfil hidráulico e dimensões do reservatório;

Esta deverá ter as dimensões do equipamento **mais 50 cm**, para que seja possível proceder ao aterro lateral;



Deverá estar isento de qualquer material sobranço de escavação, assim como qualquer objecto que possa danificar o reservatório;

Em função do tipo de coesão do solo e profundidade de instalação, será necessário a colocação de entivação de valas; A base da escavação deverá ser perfeitamente nivelada.

B.2 CONSTRUÇÃO DE LAJE PARA BASE DO EQUIPAMENTO

Deverá proceder à drenagem de toda a zona de instalação, através de material drenante e colocação de uma manta geotêxtil.

Em seguida, a colocação de betão de limpeza (5 a 10 cm), e posteriormente, deverá ser executada uma laje, devidamente dimensionada para as cargas a que está sujeita;



Para um solo consolidado (com capacidade de resistência mínima de 250 KPa), recomenda-se o seguinte:

- Para equipamentos com volumes $\leq$ a 3.000L poderá ser feita uma pequena laje armada com malha sol.
- Para equipamentos com volumes $>$ a 3.000L deverá ser executada uma laje em betão armado C30/37 XC2, com uma malha inferior e superior de ferro 12mm, afastado a 20 cm e com uma espessura de 30 cm;

A laje deverá estar na horizontal, perfeitamente nivelada e sem qualquer recanto que possa danificar o equipamento.

B.3 EXECUÇÃO DE ALMOFADA DE AREIA

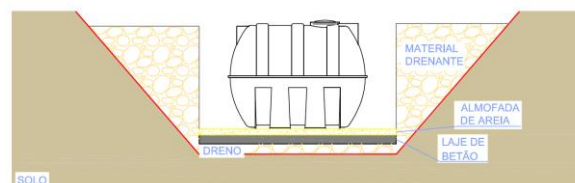
Após a execução de uma laje de betão deverá ser colocada uma camada de areia com cerca de 20 cm de altura, em toda a extensão da vala, de forma a criar uma almofada, para colocação do reservatório.



B.4 COLOCAÇÃO DO RESERVATÓRIO

O reservatório deverá ser colocado dentro da escavação, tendo em conta o sentido de efluente (ENTRADA/SAÍDA) e respeitando o ponto A.

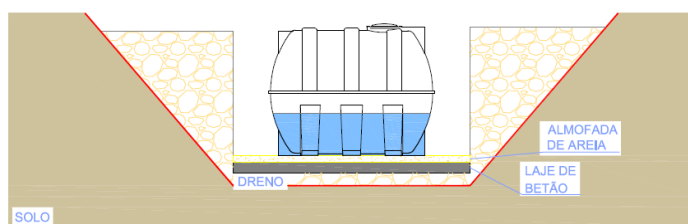
No caso de reservatórios com saída inferior, esta deve ser conectada logo após a colocação do mesmo. Verificar o nivelamento do mesmo.



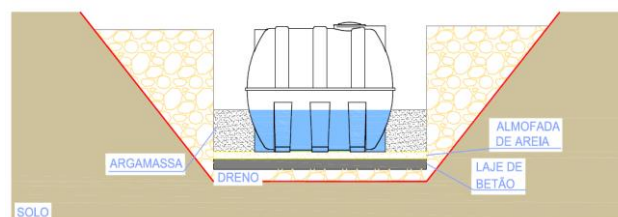
B.5 ATERRO

O preenchimento do vazio entre o reservatório e o solo, deverá ser feito através de uma argamassa.

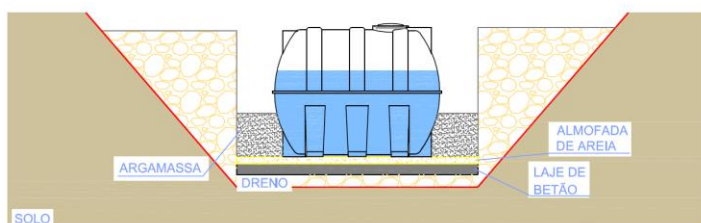
B.5.1 Descrição das fases de aterro



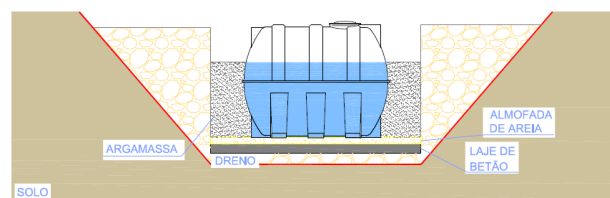
1. Encher o reservatório 1/3 com água limpa



2. Executar o aterro com argamassa até ao nível da água



3. Encher o equipamento mais 1/3



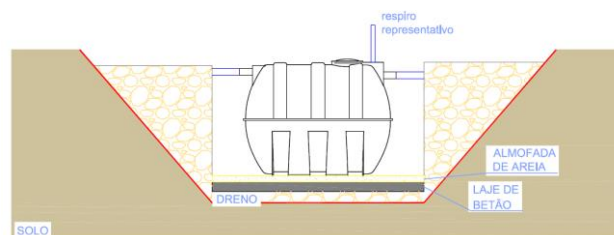
4. Reexecutar o aterro com argamassa até ao nível da água

Repetir o processo até ao nível das tubagens, respeitando os tempos de cura da argamassa.

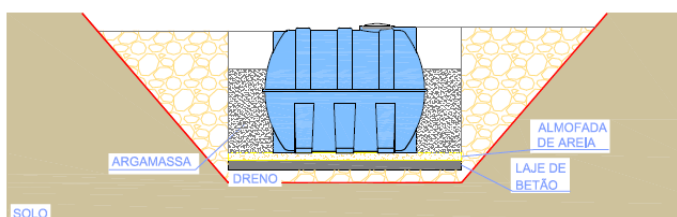
B.5.2 CONEXÃO DAS TUBAGENS

Deverão ser realizadas as ligações hidráulicas tendo em conta o perfil hidráulico, de cada situação;

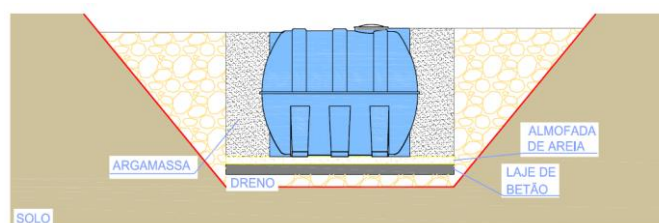
Atenção efectuar as ligações do respiro, para a ventilação do reservatório;



B.5.3 FINALIZAÇÃO DO ATERRO



5. Encher o reservatório na sua totalidade



6. Concluir o aterro com areia.

O aterro sobre a parte superior do reservatório nunca deverá ultrapassar os 30 cm de altura (em caso de alturas > 30 cm ver ponto D).

C - INSTALAÇÃO ENTERRADA COM NÍVEL FREÁTICO E/OU SOLOS NÃO CONSOLIDADOS

C.1 – DESCARGA

Ter em conta o descrito no ponto A. (pág. 3).

C.2 – ESCAVAÇÃO

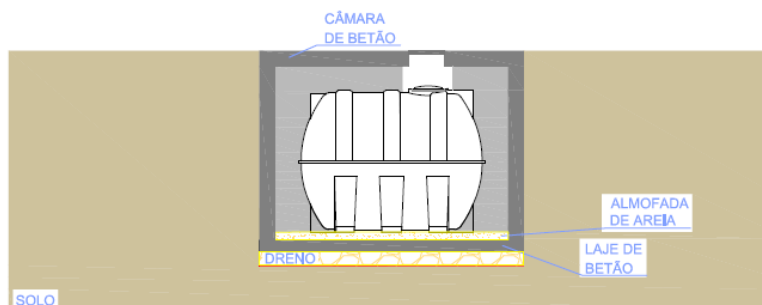


Deverá proceder-se a escavação em talude 45°, o fundo deverá acrescer a dimensão do equipamento mais 50 cm;

Deverá proceder à drenagem de toda a zona de instalação, quer das águas subterrâneas, quer das águas pluviais, para zonas de linha de água próximas, através da colocação material drenante e manta geotêxtil ou qualquer outra alternativa; Ex. Poço de bombagem.

De forma a impedir a mistura de agregados finos do solo, com o material drenante, aconselha-se a utilização de uma manta geotêxtil.

C.3 – INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM CÂMARA DE BETÃO



- Deverá ser executada uma câmara em betão armado em toda a periferia do reservatório, de forma a impedir o excesso de pressão da impulsão hidráulica do solo, evitando assim a possibilidade de deformações no reservatório;

- Tanto a laje como a câmara deverá ser dimensionada por técnicos especializados, com a finalidade de determinar a estrutura necessário para as cargas a que está sujeito o equipamento;

Para proceder a abertura de uma câmara em betão, esta deverá ser corretamente dimensionada, de acordo com as dimensões do equipamento a instalar:

- a) Comprimento do equipamento mais 0,50 metros até câmara em betão ($L + 0,50$);
- b) Largura ou diâmetro do equipamento mais 0,50 metros até câmara em betão ($\varnothing + 0,50$);

- Colocar o reservatório e envolve-lo em argamassa em toda a sua periferia, seguindo as ilustrações e indicações do ponto B.5.

As águas pluviais que possam surgir, deverão ser desviadas, através da aplicação de uma cobertura com pendente.

Deverá ainda garantir a estanquicidade do equipamento a nível da Entrada, através de prolongamentos no próprio reservatório;

D. CARGAS

D.1 – CARGAS SUPERIORES

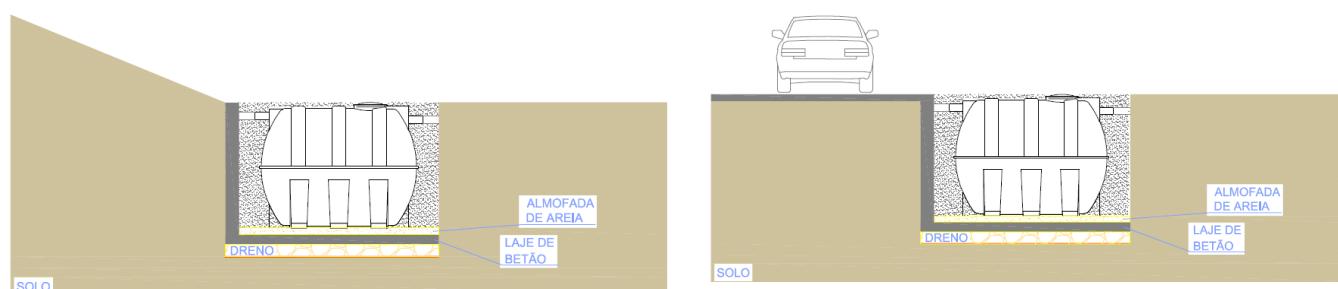
No caso de existirem cargas superiores, nomeadamente de viaturas ou profundidades de instalação superiores a 30cm, deverá ser feita uma laje superior devidamente dimensionada para o efeito; Esta laje superior deve ser instalada sobre uma câmara de betão armado (ver ponto C), de forma a não criar esforços sobre o reservatório.

Em relação à Entrada de Homem, deverá contemplar uma abertura suficiente na laje para abertura da tampa do reservatório.

NUNCA apoiar as lajes ou os acrescentos em betão em cima do reservatório.

D.2 – CONTIGUOS A TALUDES E VIAS

Considera-se uma instalação contígua a talude e vias, num raio de 6 metros.



No caso de instalação junto a uma via ou talude, será necessário a construção de um muro de suporte de cargas e sobrecargas adjacentes. Este deverá ser dimensionado por um técnico especializado.

Deverão ser sempre desviadas as águas pluviais e subterrâneas.

E. INSTALAÇÃO À SUPERFÍCIE

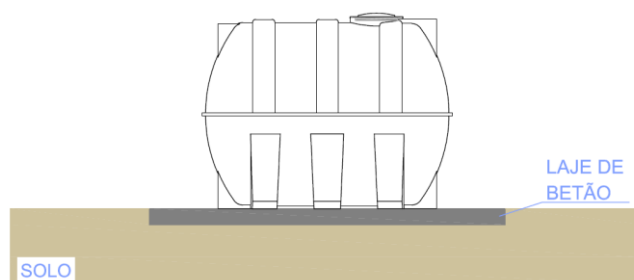
ESTE CAPÍTULO DESTINA-SE APENAS A EQUIPAMENTOS FORNECIDOS EXPLICITAMENTE COMO AÉREOS.

E.1 – DESCARGA

Ter em conta o descrito no ponto A. (pág. 3).

E.2 – COLOCAÇÃO DO RESERVATÓRIO

(aplicado aos equipamentos comercializados para o efeito)



- É fundamental que o reservatório assente perfeitamente sobre uma superfície lisa, resistente e sem qualquer aresta que possa danificar o reservatório.
- Deverá ser executada uma laje com as dimensões mínimas de 20cm de espessura, com uma malha superior e inferior de ferro 12mm afastado a 15cm.
- Em seguida, deverão ser realizadas as ligações hidráulicas e ligações dos respiros.

CICLO DE VIDA EQUIPAMENTOS ECODEPUR

Quando os equipamentos ou partes dos equipamentos ECODEPUR atingirem o seu fim de vida útil, devem ser seguidas as seguintes orientações:

EQUIPAMENTOS ELECTROMECAÂNICO

O material eletromecânico dos equipamentos (eletrobombas, sopradores, quadros elétricos, etc.), bem como os equipamentos eletromecânicos (tamisadores, grelhas rotativas, etc) devem ser encaminhados como resíduos valorizáveis (REEE), utilizando-se os pontos de recolha legalmente previsto para o efeito.



Através do encaminhamento correto do dispositivo usado/defeituoso prevenimos danos para o meio ambiente, assim como perigos para a própria saúde.

Poderá obter informação sobre a gestão do dispositivo usado/defeituoso junto dos municípios ou das entidades de gestão de resíduos.

CORPO DO EQUIPAMENTO

Polietileno / Chapa Aço /Inox

O corpo dos equipamentos devem ser reencaminhados para reciclagem, devendo contactar empresas de gestão de resíduos locais e encaminhar o resíduo de acordo com a legislação vigente.

PRFV (Plástico com reforço de fibra de vidro)

O corpo do equipamento é material inerte que deverá ser encaminhado para aterro.

FILTROS COALESCENTES E FIBRILARES CONTAMINADOS

Os filtros coalescentes e fibrilares contaminados com hidrocarbonetos devem ser alvo de reencaminhamento específico para empresa de gestão de resíduos e de acordo com a legislação vigente.

ELIMINAÇÃO DA EMBALAGEM

Encaminhe também a embalagem de forma não nociva para o ambiente.

As embalagens de cartão podem ser colocadas nos ecopontos azuis (papel e cartão) ou recolhidos por empresa de gestão de resíduos licenciados para o efeito, para reciclagem.

As películas e os plásticos são recolhidos pelas empresas de gestão de resíduos e eliminados de forma não nociva para o ambiente.

As paletes de madeira devem ser igualmente reencaminhadas para reciclagem. A reutilização da madeira permite uma redução substancial no recurso às matérias-primas virgens.

Todos os nossos produtos no fim de vida são valorizáveis, não os abandone nem descarte no ambiente.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO PARA REACTORES/RESERVATÓRIOS EM POLIETILENO LINEAR Ø2.190 e Ø2.980mm

Rev.7_12.05.22

 Z. I. Casal dos Frades, 68
2435-661 Seiça - Ourém

 T. +351 249 571 500
F. +351 249 571 501

 W. www.ecodepur.pt
@. geral@ecodepur.pt



NOTA INICIAL:

As figuras apresentadas no presente documento são meramente informativas e ilustrativas.

Todas as situações apresentadas não excluem uma análise, caso a caso, das características do terreno e restantes condicionantes.

A execução da instalação deverá ser efectuada utilizando sempre as boas práticas de construção e todas as normas de segurança, nomeadamente as regras do LNEC, recorrendo a escavação em talude, escoramento e entivação sempre que a natureza do terreno e profundidade de escavação o recomendem;

A instalação deve permitir o acesso e permanência de pessoas, em todos os locais necessários para a realização de operações de manutenção ao equipamento, em condições de segurança.

Não utilizar solos de escavação, entulho ou outro material não especificado, no aterro do equipamento.

As medidas apresentadas na informação técnica têm tolerância de $\pm 2\%$

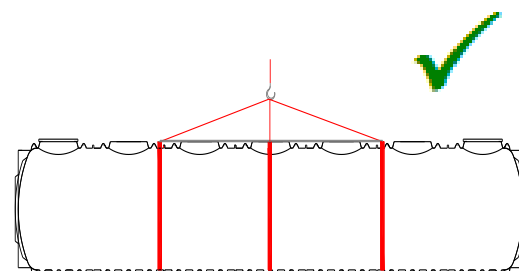
Os equipamentos ECODEPUR são para instalação subterrânea.

A- DESCARGA

Deverá estar previsto meios de descarga adequados, em função do peso e do volume do reservatório;

Deverá estar previsto o acesso ao local da instalação, e limitar a zona de escavação, para que os meios de descarga trabalhem em segurança;

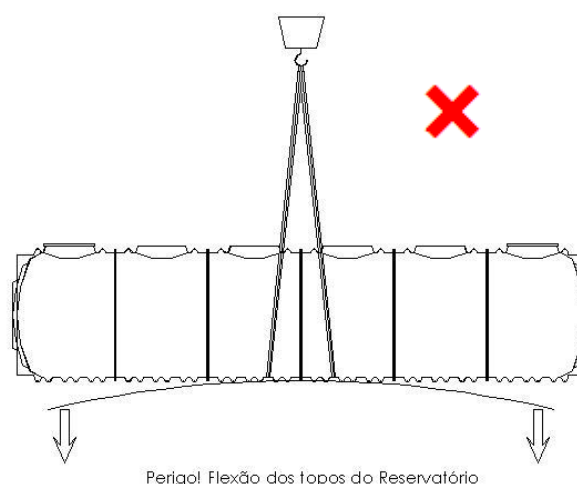
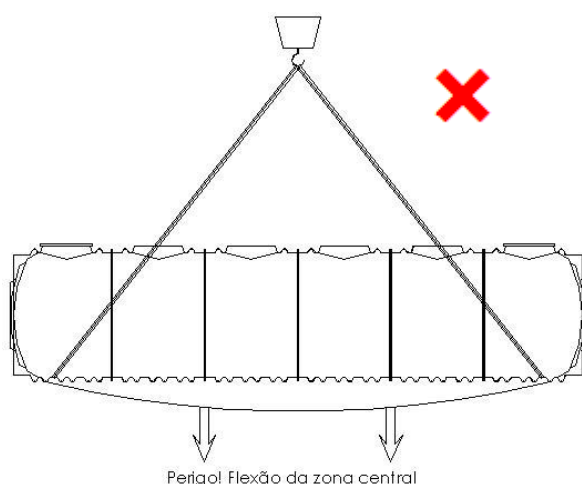
NUNCA se deve colocar debaixo do reservatório durante a descarga.



NUNCA empurrar o equipamento de cima do meio de transporte para o chão directamente e evitar pancadas que possam pôr em risco a boa utilização do equipamento. Nestes casos, poderão ocorrer fissuras ou pontos de fragilidade que irão trazer problemas futuros ao equipamento e respectiva instalação.

Utilizar uma grua ou outro tipo de equipamento que permita o manuseamento do equipamento sem ocorrer o risco de quedas bruscas ou torções/flexões no equipamento que o possam danificar. Poderá manobrar o equipamento içando-o directamente pela parte superior, suspenso com cintas passadas por debaixo do equipamento.

Estas cintas deverão ser em número suficiente de forma a não provocar fenómenos de torção ou flexão do reservatório durante o período de suspensão e movimentação do mesmo. Deverá ter-se sempre o cuidado de manter, tanto quanto possível, a horizontalidade do reservatório durante o período de suspensão e movimentação.



POSICIONAMENTO INCORRECTO DAS CINTAS

B- INSTALAÇÃO ENTERRADA, EM TERRENO ESTABILIZADO, SEM LENÇOL FREÁTICO

B.1 ESCAVAÇÃO

A escavação deverá ser executada de acordo com o perfil hidráulico e dimensões do reservatório;

A escavação deverá ser em talude e as dimensões da base de assentamento do equipamento **mais 50 cm**, para que seja possível proceder ao aterro lateral;



Deverá estar isento de qualquer material sobranço de escavação, assim como qualquer objecto que possa danificar o reservatório;

Em função do tipo de coesão do solo e profundidade de instalação, será necessário a colocação de entivação de valas;

A base da escavação deverá ser perfeitamente nivelada.

B.2 CONSTRUÇÃO DE LAJE PARA BASE DO EQUIPAMENTO

Deverá proceder à drenagem de toda a zona de instalação, através de material drenante e colocação de uma manta geotêxtil.

Em seguida a colocação de betão de limpeza (5 a 10 cm), e posteriormente, deverá ser executada uma laje de betão armado, devidamente dimensionada para as cargas a que está sujeita;



Para um solo consolidado (com capacidade de resistência mínima de 250 KPa), recomenda-se uma laje em betão armado C30/37 XC2, com uma malha inferior e superior de ferro 12mm, afastado a 20 cm e com espessura 30 cm.;

A laje deverá estar na horizontal, perfeitamente nivelada e sem qualquer recanto que possa danificar o equipamento.

B.3 EXECUÇÃO DE ALMOFADA DE AREIA

Após a execução de uma laje de betão deverá ser colocada uma camada de areia com cerca de 20 cm de altura, em toda a extensão da vala, de forma a criar uma almofada, para colocação do reservatório.

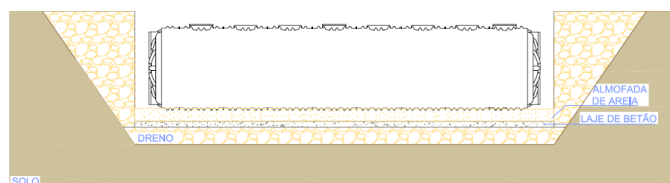


B.4 COLOCAÇÃO DO RESERVATÓRIO

O reservatório deverá ser colocado dentro da escavação, tendo em conta o sentido de efluente (ENTRADA/SAÍDA) e respeitando o ponto A.

Verificar o nivelamento do mesmo.

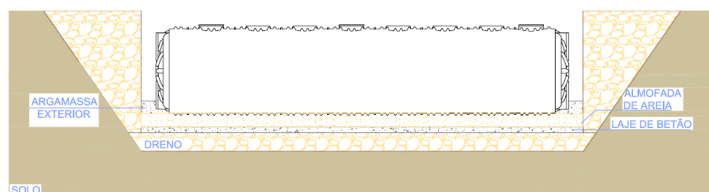
No caso de reservatórios com saída inferior, esta deve ser conectada logo após a colocação do mesmo.



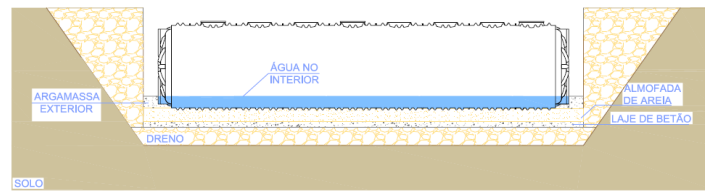
B.5 ATERRO

O preenchimento do vazio entre o reservatório e o solo, deverá ser feito através de argamassa.

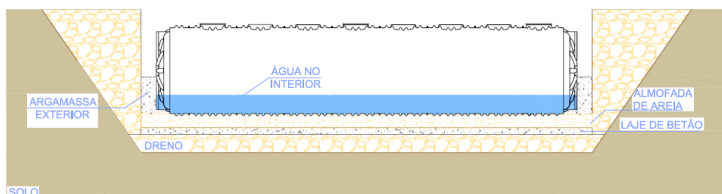
B.5.1 DESCRIÇÃO DAS FASES DE ATERRO



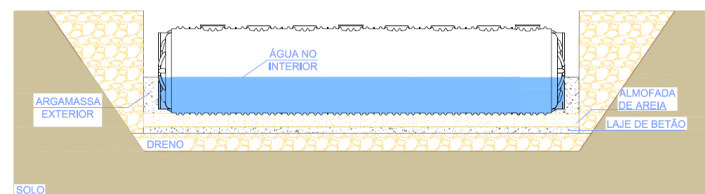
1. Executar o aterro com argamassa até 30 cm de altura



2. Encher o reservatório até 30cm com água limpa



3. Reexecutar o aterro com argamassa novamente com mais 30cm.



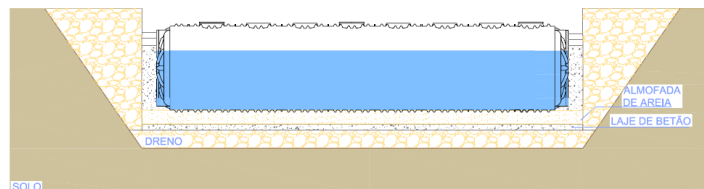
4. Encher o equipamento com mais 30cm de água, sucessivamente.

Repetir o processo até ao nível das tubagens, respeitando os tempos de cura da argamassa.

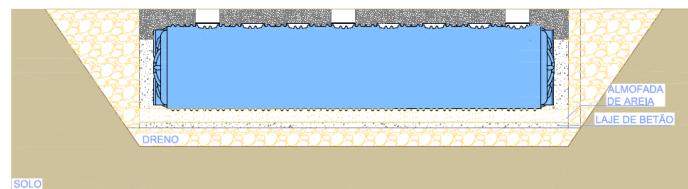
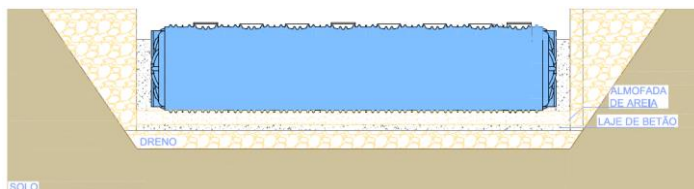
B.5.2 CONEXÃO DAS TUBAGENS

Deverão ser realizadas as ligações hidráulicas, tendo em conta o perfil hidráulico específico da instalação.

Atenção efectuar a ligação do respiro, para a ventilação do reservatório;



B.5.3 FINALIZAÇÃO DO ATERRO



5. Encher o reservatório na sua totalidade

6. Concluir o aterro com areia.

O aterro sobre a parte superior do reservatório nunca deverá ultrapassar os 30 cm de altura (em caso de alturas > 30 cm ver ponto D).

C - INSTALAÇÃO ENTERRADA COM NÍVEL FREÁTICO E/OU SOLOS NÃO CONSOLIDADOS

C.1 – DESCARGA

Ter em conta o descrito no ponto A (pág. 3).

C.2 – ESCAVAÇÃO

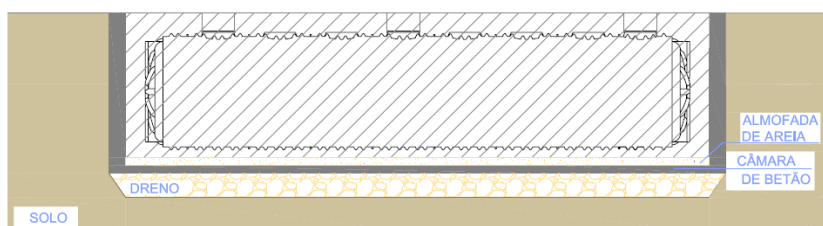


Deverá proceder-se a escavação em talude 45°, o fundo deverá acrescer a dimensão do equipamento mais 50 cm;

Deverá proceder à drenagem de toda a zona de instalação, quer das águas subterrâneas, quer das águas pluviais, para zonas de linha de água próximas, através da colocação material drenante e manta geotêxtil ou qualquer outra alternativa; Ex. Poço de bombagem.

De forma a impedir a mistura de agregados finos do solo, com o material drenante, aconselha-se a utilização de uma manta geotêxtil.

C.3 – INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM CÂMARA DE BETÃO



- Deverá ser executada uma câmara em betão armado em toda a periferia do reservatório, de forma a impedir o excesso de pressão da impulsão hidráulica e do solo, evitando assim a possibilidade de deformações no reservatório;

- Tanto a laje como a câmara deverão ser dimensionadas pelo técnico, com a finalidade de determinar a estrutura necessário para as cargas a que está sujeito o equipamento;

Para proceder a abertura de uma câmara em betão, esta deverá ser corretamente dimensionada, de acordo com as dimensões do equipamento a instalar:

- a) Comprimento do equipamento mais 0,50 metros até câmara em betão ($L + 0,50$);
- b) Largura ou diâmetro do equipamento mais 0,50 metros até câmara em betão ($\varnothing + 0,50$);

- Colocar o reservatório e envolve-lo em argamassa, acompanhado com uma malha sol em toda a sua periferia, seguindo as ilustrações e indicações do ponto B.5.1.

Deverá ainda garantir a estanquicidade do equipamento a nível da Entrada, através de prolongamentos no próprio reservatório;

As águas pluviais que possam surgir, deverão ser desviadas, através da aplicação de uma cobertura com pendente.

D- CARGAS

D.1 - CARGAS

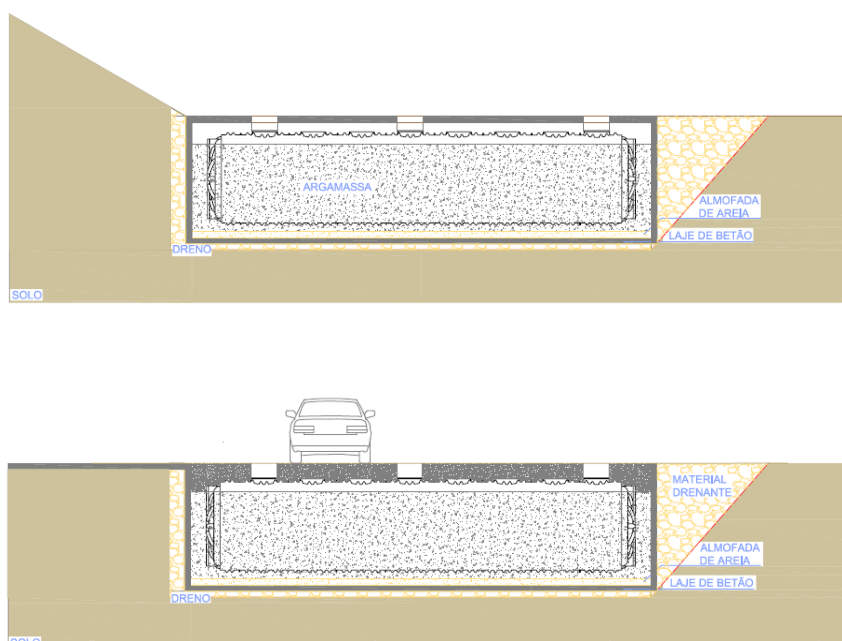
No caso de existirem cargas superiores, nomeadamente de viaturas ou profundidades de instalação superiores a 30cm, deverá ser feita uma laje superior devidamente dimensionada para o efeito; Esta laje superior deve ser instalada sobre uma câmara de betão armado (ver ponto C), de forma a não criar esforços sobre o reservatório.

Em relação à Entrada de Homem, deverá contemplar uma abertura suficiente na laje para abertura da tampa do reservatório.

NUNCA apoiar as lajes ou os acrescentos em betão em cima do reservatório.

D.2 – CONTIGUOS A TALUDES E VIAS

Considerou-se uma instalação contígua a talude e vias, numa periferia de raio de 6 metros.



No caso de instalação junto a uma via ou um talude, será necessário a construção de um muro de suporte de cargas e sobrecargas, devidamente dimensionadas, por técnicos.

Deverão sempre ser desviadas as águas pluviais e subterrâneas.

CICLO DE VIDA EQUIPAMENTOS ECODEPUR

Quando os equipamentos ou partes dos equipamentos ECODEPUR atingirem o seu fim de vida útil, devem ser seguidas as seguintes orientações:

EQUIPAMENTOS ELECTROMECHANICO

O material eletromecânico dos equipamentos (eletrobombas, sopradores, quadros elétricos, etc.), bem como os equipamentos eletromecânicos (tamisadores, grelhas rotativas, etc) devem ser encaminhados como resíduos valorizáveis (REEE), utilizando-se os pontos de recolha legalmente previsto para o efeito.



Através do encaminhamento correto do dispositivo usado/defeituoso prevenimos danos para o meio ambiente, assim como perigos para a própria saúde.

Poderá obter informação sobre a gestão do dispositivo usado/defeituoso junto dos municípios ou das entidades de gestão de resíduos.

CORPO DO EQUIPAMENTO

Polietileno / Chapa Aço /Inox

O corpo dos equipamentos devem ser reencaminhados para reciclagem, devendo contactar empresas de gestão de resíduos locais e encaminhar o resíduo de acordo com a legislação vigente.

PRFV (Plástico com reforço de fibra de vidro)

O corpo do equipamento é material inerte que deverá ser encaminhado para aterro.

FILTROS COALESCENTES E FIBRILARES CONTAMINADOS

Os filtros coalescentes e fibrilares contaminados com hidrocarbonetos devem ser alvo de reencaminhamento específico para empresa de gestão de resíduos e de acordo com a legislação vigente.

ELIMINAÇÃO DA EMBALAGEM

Encaminhe também a embalagem de forma não nociva para o ambiente.

As embalagens de cartão podem ser colocadas nos ecopontos azuis (papel e cartão) ou recolhidos por empresa de gestão de resíduos licenciados para o efeito, para reciclagem.

As películas e os plásticos são recolhidos pelas empresas de gestão de resíduos e eliminados de forma não nociva para o ambiente.

As paletes de madeira devem ser igualmente reencaminhadas para reciclagem. A reutilização da madeira permite uma redução substancial no recurso às matérias-primas virgens.

Todos os nossos produtos no fim de vida são valorizáveis, não os abandone nem descarte no ambiente.