

Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto nº.	Projeto	Data	Rev.	Pág.
	Sistema de dessalinização na região do Algarve	19/02/2025	01.0	1 de 13
Código AdA AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01		Código ACE AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01		

AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01

Cuba de armazenamento de cloreto férico

01.0	19/02/2025	Documento inicial	INN	GSI	ACE
Rev.	Dados	Descrição	Criado	Revisto	Aprovado

Editado para:

Informação		Compra	
Aprovação	X	Construção	
Pedido de licitação		Conforme construído	

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto	Data	Rev.	Pág.
	Sistema de dessalinização na região do Algarve	19/02/2025	01.0	2 de 13
Código AdA AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01		Código ACE AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01		

Índice

1. INTRODUÇÃO	3
2. FOLHA DE CARACTERÍSTICA.....	4
3. DIMENSÕES DO RESERVATÓRIO E BACIA DE RETENÇÃO	9
4. CATÁLOGO TÉCNICO	11

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 3 de 13
Código AdA AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01		Código ACE AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01		

1. INTRODUÇÃO

Este documento contém as especificações técnicas do cuba de armazenamento de cloreto férrico.

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 4 de 13
Código AdA AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01		Código ACE AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01		

2. FOLHA DE CARACTERÍSTICA

	CUBA DE ARMAZENAMENTO V: 62 M³	FOLHA DE CARACTERÍSTICAS Nº 73
	ARMAZENAMENTO DE CLORETO FÉRRICO	FOLHA 1 DE 5

Empreitada de Conceção-Construção e Exploração do Sistema de Dessalinização na Região do Algarve	Nº de unidades 2
<i>ÁGUAS DO ALGARVE</i> <i>Grupo Águas de Portugal</i>	Posição da Lista de Preços Unitários a que respeita EQ135.A0

REFERÊNCIAS

Número de unidades:	1
Local de instalação:	Área de reagentes
Fabricante / Marca:	BUPOLSA ou equivalente
Tipo / Modelo:	Tanque atmosférico vertical com fundo plano

CARACTERÍSTICAS DO RESERVATÓRIO

Fluído a armazenar	Cloreto férrico
Concentração do fluído a armazenar:	40 %
pH do fluído a armazenar:	Approx. 1
Temperatura media do fluído a armazenar:	Ambiental
Densidade do fluído a temperatura média:	1,45 kg/dm³
Forma:	Cilíndrico vertical com fundo plano
Diâmetro exterior:	3.407 mm
Altura total:	7.870 mm aprox.
Diâmetro interior:	3.400 mm

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 5 de 13
Código AdA AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01		Código ACE AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01		

	CUBA DE ARMAZENAMENTO V: 62 M³	FOLHA DE CARACTERÍSTICAS Nº 73
	ARMAZENAMENTO DE CLORETO FÉRRICO	FOLHA 2 DE 5

Empreitada de Conceção-Construção e Exploração do Sistema de Dessalinização na Região do Algarve	Nº de unidades 2
<i>ÁGUAS DO ALGARVE</i> <i>Grupo Águas de Portugal</i>	Posição da Lista de Preços Unitários a que respeita EQ135.A0

Volume total:	68,3 m³
Volume útil:	62 m³
Peso em vazio:	2,2 Ton.aprox.
Peso cheio:	92,1 Ton. aprox.
Espessuras:	
Paredes:	7 mm
Fundo inferior:	8 mm
Tampa (fundo superior):	5 mm

Lista de picagens:

Ligação de entrada de enchimento:	1 Ud. Flange DN50
Ligação de aspiração bombagem:	1 Ud. flange DN50
Ligação de ventilação:	1 Ud. Flange DN50
Ligação de descarga de fundo	1 Ud. flange DN25
Ligação de extravasamento:	1 Ud. flange DN25
Ligação de medidor de nível	1 Ud. flange DN50
Entrada de homem	2 Ud. DN 500
Tampas DN 500 para entrada de homem com junta e parafusos	
Olhais de elevação para manipulação de tanques vazios	

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 7 de 13
Código AdA AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01		Código ACE AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01		

	CUBA DE ARMAZENAMENTO V: 62 M³	FOLHA DE CARACTERÍSTICAS Nº 73
	ARMAZENAMENTO DE CLORETO FÉRRICO	FOLHA 4 DE 5

Empreitada de Conceção-Construção e Exploração do Sistema de Dessalinização na Região do Algarve	Nº de unidades 2
ÁGUAS DO ALGARVE Grupo Águas de Portugal	Posição da Lista de Preços Unitários a que respeita EQ135.A0

Volume total 5,45 m³

Espessuras paredes 0,25 m

MATERIAIS

Paredes	PRFV
Fundo inferior	PRFV
Tampa (fundo superior)	PRFV
Estrutura de suporte (aba de elevação)	Não aplicável
Parafusaria	Não aplicável

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Peso e dimensões	2.200 kg, 3.400 mm de diâmetro e 7.870mm altura
Proteção anticorrosiva	Barreira interior de resina de viniléster
Acabamentos	
Exterior	Acabamento natural
Normas de fabrico:	UNE EN 13121

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 8 de 13
Código AdA AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01		Código ACE AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01		

Normas de ensaio:

De acordo com a norma do fabricante

	CUBA DE ARMAZENAMENTO V: 62 M³	FOLHA DE CARACTERÍSTICAS Nº 73
	ARMAZENAMENTO DE CLORETO FÉRRICO	FOLHA 5 DE 5

Empreitada de Conceção-Construção e Exploração do Sistema de Dessalinização na Região do Algarve	Nº de unidades 2
ÁGUAS DO ALGARVE Grupo Águas de Portugal	Posição da Lista de Preços Unitários a que respeita EQ135.A0

OUTROS

Incorporação de materiais reciclados

Incorporação de Resíduos (Sim/Não)	Não
Percentagem de incorporação	Não aplicável

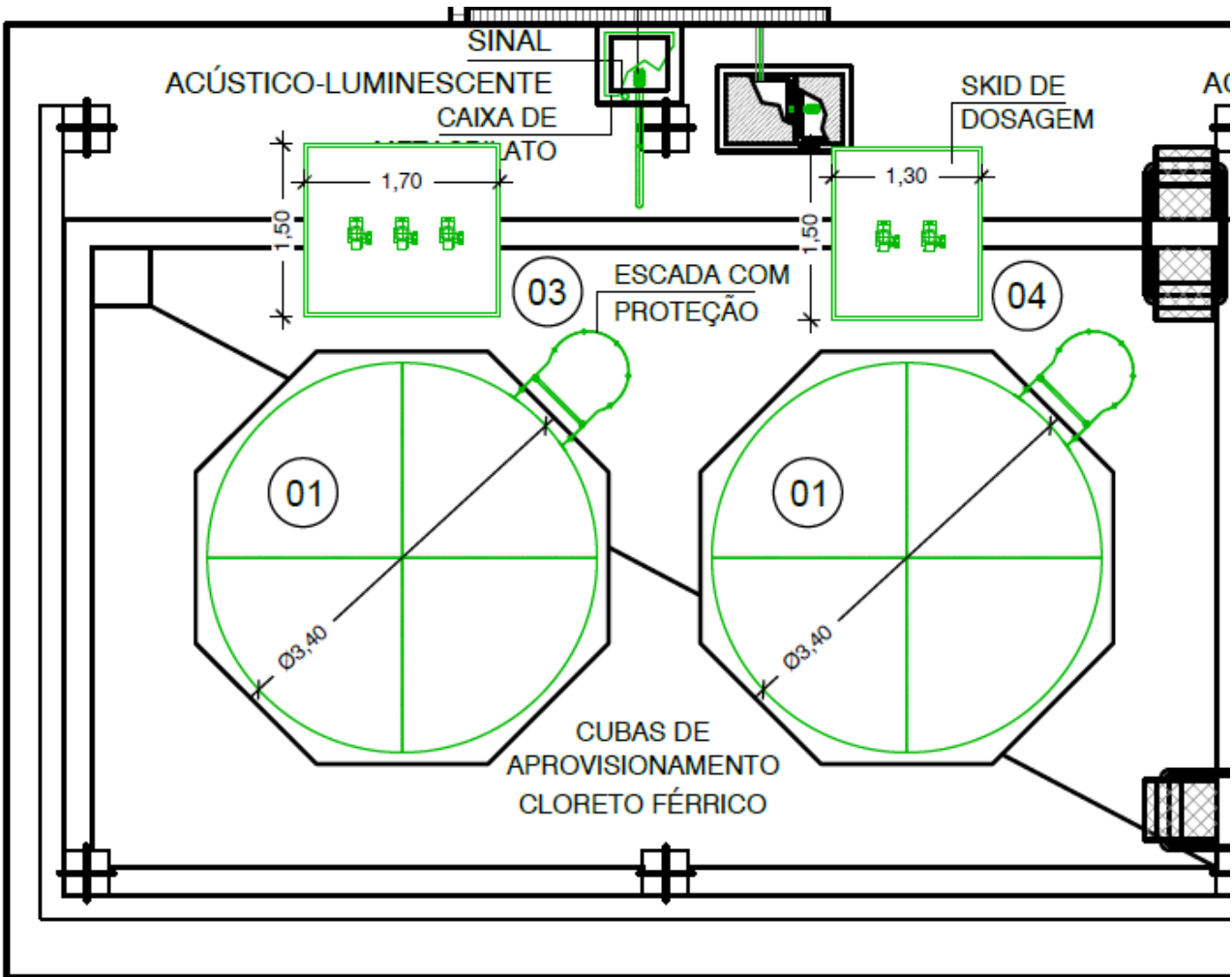
Compras Ecológicas

Abrangido pela RCM 38/2016, de 29 de julho (Estratégia Nacional para as Compras Ecológicas 2020) (S/N)	Não
Evidências do cumprimento em anexo (Sim/Não)	Não aplicável

Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 9 de 13
Código AdA AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01		Código ACE AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01		

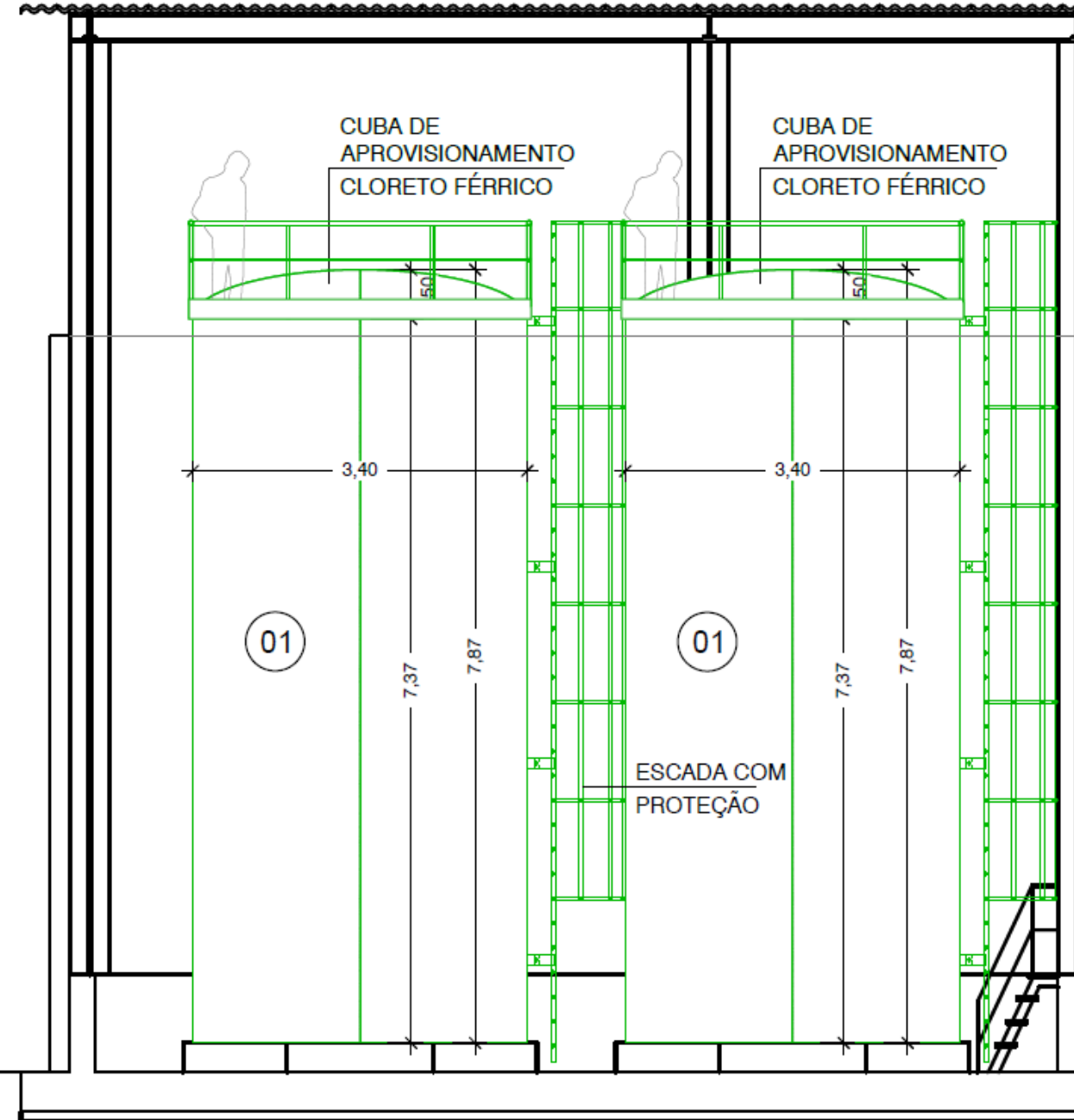
3. DIMENSÕES DO RESERVATÓRIO E BACIA DE RETENÇÃO

PLANTA



Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 10 de 13
Código AdA AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01		Código ACE AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01		

CORTES



Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data	Rev.	Pág.
		19/02/2025	01.0	11 de 13
Código AdA AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01		Código ACE AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01		

4. CATÁLOGO TÉCNICO

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº. AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 12 de 13
Código AdA AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01		Código ACE AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01		




Depósitos de almacenamiento verticales

Descripción

Fabricados en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), empleados para almacenamiento de todo tipo de líquidos, desde agua hasta otros productos más agresivos como: ácido clorhídrico, sosa cáustica, ácido sulfúrico, etc. Tipos:

- Base plana
- Con patas
- Virola alargada
- Elevados
- Siempre llenos: base plana o con patas
- Enterrado



Base Plana



Con Patas



Virola Alargada



Enterrado



Elevado



Siempre Lleno con Patas

Características

- Interiores totalmente lisos y ricos en poliéster que permiten una evacuación perfecta y una gran resistencia química a los distintos productos a almacenar.
- Porcentaje de Fibra de Vidrio de 55 a 60%, para una gran resistencia mecánica.
- Alta resistencia a los agentes corrosivos externos.
- Fácil limpieza, alta durabilidad, no necesita mantenimiento y son fáciles de reparar ante una rotura.
- El PRFV es resistente tanto a altas como a bajas temperaturas, evitando condensaciones. También es buen aislante eléctrico.
- Metido en cálculo y diseño según el producto a contener, la temperatura de trabajo y la concentración del mismo.
- Equipos ligeros y fácilmente transportables.



Base Plana



www.bupolsa.com - Tfno.: 947 29 82 42

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº. AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 13 de 13
Código AdA AL-ACE-3710-ME-DSH-TAC01		Código ACE AL-INN-3710-ME-DSH-TAC01		



Cálculo y diseño

- BUPOLSA fabrica todos sus depósitos según las normas de fabricación: UNE-EN 13121, UNE-EN 976 y AD-2000-Merkblatt-N1.
- Para el dimensionamiento de los equipos se tienen en cuenta el volumen, producto a contener, la densidad, la temperatura de trabajo y concentración del mismo.



Base Plana



Siempre Lleno
Base Plana



Base Plana y
tapa abatible

Geometrías y tamaños

- Capacidades de hasta 200.000 litros.
- Diámetros (mm): 800, 1.000, 1.200, 1.380, 1.620, 2.000, 2.325, 2.500, 3.000, 3.400, 4.000 y 4.200
- Con pies de apoyo de acero al carbono galvanizados, patas o faldón de PRFV.



Con Patas



Aro Perimetral

Accesorios disponibles

- Boca de hombre atornillada en PRFV, elíptica o domo con tapadera en Inox.
- Tubuladuras en PRFV DIN 2576 o ANSI#150 FF
- Anclajes de fijación al suelo y cáncamos o ganchos de elevación
- Sistemas de nivel visual transparente, mediante poleas, detectores de nivel, etc.
- Venteo
- Soporte de agitador
- Rompeolas
- Soportes para tubería
- Escaleras y pasarelas
- Placa de características