

3.1.4. Sistemas de tratamento e controlo

3.1.4.3. Águas residuais e pluviais

Para o tratamento dos efluentes líquidos industriais existe, na instalação, uma estação de tratamento de águas residuais industriais (ETARI). Os efluentes são provenientes do processo industrial (lavagens pisos, camiões, tanques) e de origens domésticas (casas de banho, balneários, refeitório).

Trata-se de um sistema de tratamento baseado em lamas activadas, este é constituído por duas etapas, sendo a primeira para desbaste da carga orgânica através de arejamento em alta carga e a segunda para tratamento complementar, através de arejamento em baixa carga.

A ETARI compreende as seguintes etapas de tratamento:

Fase líquida

- Gradagem grosseira;
- Tamisagem (0,5 mm);
- Desarenamento/Desengorduramento com ar comprimido;
- Equalização/homogeneização/lamas activadas de alta carga;
- Flotação;
- Tratamento biológico por lamas activadas em baixa carga;
- Decantação secundária;

Fase sólida

- Armazenamento das lamas em excesso;
- Condicionamento químico das lamas em excesso;
- Desidratação das lamas em excesso.

Para levar a cabo a sequência de operações descrita realizar-se-ão as seguintes bombagens de fluidos em diversas estações elevatórias:

- Elevação inicial do efluente bruto;
- Recirculações;
- Elevação de escorrências;
- Elevação das lamas para o filtro prensa;
- Extracção de lamas do tanque de armazenamento.

O sistema de tratamento das águas residuais destina-se ao tratamento de um caudal médio diário de 1300 m³/dia e de um caudal de ponta diário de 1650 m³/dia, sendo descarregado no ponto de descarga EH1, descrito em **3.1.5.1**.

O tratamento das águas residuais oleosas é efectuado por um separador de hidrocarbonetos, caracterizado por:

Caudal nominal – 3 L/s

Capacidade de retenção de hidrocarbonetos – 89 L

Volume do separador – 580 L

Volume do decantador – 300 L

O separador de hidrocarbonetos permite recolher e tratar todo o efluente (águas oleosas) que resulta do processo de armazenamento e trasfega de fuelóleo. O separador está preparado para receber as águas pluviais de uma laje com cerca de 150 m². Ao separador afluem as águas pluviais da plataforma de descarga (constituída por caleira de retenção) e bacia de retenção do tanque de fuelóleo, as águas oleosas que resultam das purgas realizadas ao tanque de fuelóleo e as escorrências de fuelóleo que ocorram durante a operação de trasfega.

Existe uma caixa a montante do separador para fazer a retenção de sólidos. A jusante, existe uma caixa de chegada do efluente tratado que permite a recolha das amostras, e está ligada à caixa de drenagem das águas residuais tratadas, provenientes da ETARI que, através de canal emissário, encaminha o efluente tratado, de forma descontínua, com volume de descarga variável, até ao ponto de descarga EH1, para o mar.

Toda a água captada na unidade industrial é armazenada em dois tanques de 500 m³, cada. Ambos abastecem duas unidades de tratamento de água (UTA), com capacidade de tratamento nominal de 30 m³/h, cada. As águas residuais geradas, resultantes do excedente de água captada e armazenada, e das purgas realizadas às UTAs (ao decantador lamelar e aos filtros de areia), são encaminhadas para uma calha que liga posteriormente a uma caixa de drenagem de águas pluviais.

O tratamento das águas residuais provenientes da descarga dos reservatórios e unidades de tratamento de água corresponde a: Coagulação, Floculação, Decantação Lamelar, Filtração (filtros de areia).

As águas residuais provenientes da descarga dos reservatórios e UTAs, juntamente com águas pluviais, são descarregadas, de forma descontínua, com volume de descarga variável, para o ponto ED1 que corresponde ao ponto de descarga para o sistema de drenagem colectivo.

3.1.5. Pontos de Emissão

3.1.5.1. Águas residuais e pluviais

Existe um (1) ponto EH1 de descarga de águas residuais provenientes da ETARI (águas residuais industriais e domésticas) e provenientes do separador de hidrocarbonetos (águas residuais oleosas), um (1) ponto ES1 de descarga de águas pluviais para o solo e um (1) ponto ED1 de descarga de águas pluviais e águas residuais provenientes dos reservatórios e unidades de tratamento de água, para o sistema de drenagem colectivo.

A georeferenciação de todos os pontos de emissão encontra-se definida no **Anexo II, Quadro II.3**, desta licença. No próximo RAA deverão ser apresentadas as coordenadas do ponto ES1. Todas as coordenadas deverão ser revistas/apresentadas no próximo RAA, com precisão abaixo dos 10 metros.

É autorizada a descarga EH1, devendo a água residual proveniente da ETARI e do separador de hidrocarbonetos estar em conformidade com as condições estabelecidas na licença de descarga de águas residuais em anexo a este aditamento.

4.2. Monitorização das emissões da instalação e Valores Limite de Emissão

4.2.1. Controlo da descarga de águas residuais

O auto-controlo e as análises das águas residuais deverão ser realizados de acordo com as especificações constantes da licença de descarga de águas residuais em anexo a este aditamento.

A colheita de amostras relativas às águas residuais tratadas deverá ser efectuada em caixa de visita, localizada imediatamente a jusante do sistema de tratamento. As amostras das águas residuais tratadas devem ser representativas de um período de 24 horas e proporcionais ao caudal.

Os relatórios dos resultados da monitorização efectuada, incluindo a média mensal dos caudais diários rejeitados, deve ser enviado à DROTRH (com conhecimento da DRA), com a periodicidade mensal as análises efectuadas internamente pelo laboratório da fábrica e com a periodicidade bimestral as análises efectuadas por laboratório externo acreditado.

Um relatório síntese das emissões para a água deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual (RAA).

4.2.3. Controlo dos resíduos produzidos

Para o controlo dos resíduos produzidos na instalação, deverá o operador efectuar a inscrição e registo da informação no Sistema Regional Integrado de Informação de Resíduos (SRIR).

O operador deverá assegurar o preenchimento dos mapas de registo do SRIR, referentes aos resíduos gerados na instalação, até ao final do mês de Fevereiro do ano seguinte a que se reportam os dados.

Deverá ser integrado no RAA um relatório síntese da informação constante nos mapas de registo.

Os registos devem ser mantidos na instalação durante um período mínimo de 5 anos, devendo estar disponíveis para inspecção das autoridades competentes em qualquer altura.

ANEXO II – Águas de captação e efluentes líquidos

Quadro II.3 – Identificação dos pontos de descarga de águas

Código	Localização			Tipo de Água
	M	P	N.º Carta Militar	
EH1	630700	4184180	28	Doméstica e Industrial
ES1	-	-	28	Pluviais
ED1	630700	4184180	28	Pluviais e provenientes dos reservatórios e unidades de tratamento de água

Anexo

Licença de Descarga de Águas Residuais

(Alvará n.º AR/2010/35)