

Requerimento para alteração do TURH n.º L020605.2019.RH5A – Descarga de Águas Residuais  
Resposta ofício n.º S01422-202401-UACNB/DCNLA – Processo PL20231220011760

### Memória descritiva

Em resposta ao pedido de elementos solicitado a coberto do ofício n.º S01422-202401-UACNB/DCNLA, no âmbito do pedido de alteração de TUA e TURH - PL20231220011760, constitui o presente documento o aditamento à memória descritiva do pedido de alteração de TURH L020605.2019.RH5A.

A alteração do TUA20180606000430 em análise, justificada pela atualização dos resíduos a gerir, bem como pela aquisição de novos equipamentos para a realização de novas operações, só por si, não confere qualquer alteração nas características do efluente a tratar, em comparação com o efluente atualmente gerado.

A coberto do processo que originou a emissão do TURH em vigor, procedeu-se à selagem da rede de drenagem do interior do armazém, onde está previsto serem realizadas as operações que justificam o pedido de alteração do TUA. A manutenção da limpeza do pavimento do armazém é feita com recurso a material absorvente, pelo que não são produzidas águas residuais industriais. Quando necessário, solicita-se a entidade externa para limpeza do armazém, que recorre a lavagem com aspiração dos efluentes gerados.

Desta forma, o sistema de tratamento instalado apenas trata águas pluviais contaminadas, situação a manter, conforme previsto no processo que originou o TURH em vigor.

A alteração ao TURH consiste, assim, na atualização da área indicada sujeita à ação do separador de hidrocarbonetos instalado, uma vez que se verificou que a área indicada no processo não abrangia a totalidade da área exterior (impermeabilizada não coberta) onde são armazenados resíduos, e que é efetivamente sujeita a tratamento.

O presente pedido é ainda justificado pela necessidade de contemplar os VEA do BREF WT 2018 (Decisão de Execução (EU) 2018/1147 da Comissão de 10 de agosto de 2018), no TURH após a alteração.

#### **1. Descrição sumária das instalações (tipo e dimensão) e do período de funcionamento diário e anual.**

A BGR – Gestão de resíduos, Lda. é um operador de gestão de resíduos que desenvolve as operações de gestão de VFV, REEE, e outros resíduos perigosos e não perigosos, na sua unidade que se localiza em Estrada Nacional n.º 10 – km 139 2695-718 São João da Talha, no concelho de Loures.

A sua atividade está licenciada ao abrigo do Título Único Ambiental n.º TUA20180606000430, enquadrada nos regimes PCIP, RGGR e REAR.

A instalação funciona 8 h por dia, em dias úteis, durante todo o ano.

Requerimento para alteração do TURH n.º L020605.2019.RH5A – Descarga de Águas Residuais  
Resposta ofício n.º S01422-202401-UACNB/DCNLA – Processo PL20231220011760

Os códigos da CAE da atividade desenvolvida são os seguintes:

**CAE Principal:** 38112 – Recolha de outros resíduos não perigosos;

**CAE Secundária:** 38311 – Desmantelamento de veículos automóveis, em fim de vida

38321 – Valorização de resíduos metálicos;

38322 – Valorização de resíduos não metálicos;

38313 - Desmantelamento de outros equipamentos e bens, em fim de vida;

35140 – Comércio de eletricidade;

43110 – Demolição;

38220 – Tratamento e eliminação de resíduos perigosos;

46771 – Comércio por grosso de sucatas e de desperdícios metálicos;

38312 - Desmantelamento de equipamentos elétricos e eletrónicos, em fim de vida;

A área licenciada ocupa uma área total de 6.897 m<sup>2</sup>, dos quais 6.858 m<sup>2</sup> estão impermeabilizados, restando 39 m<sup>2</sup> de área ajardinada.

A área coberta, correspondente aos edifícios, é de 3.336 m<sup>2</sup> à qual se somam 92 m<sup>2</sup>, relativos ao telheiro amovível. A área descoberta impermeabilizada sujeita a tratamento pelo separador de hidrocarbonetos é de 3.430 m<sup>2</sup>.

**2. Descrição do tipo e processo de tratamento a adotar, meio recetor da descarga e eventual reutilização do efluente.**

O tipo de tratamento resume-se a um sistema simples de decantação e filtragem de detritos sólidos e hidrocarbonetos (separação gravítica de matérias com densidades diferentes da água) que podem contaminar as águas pluviais. O separador é dotado de filtro coalescente, que retém as partículas de óleo mais pequenas, e possui uma válvula de obturação automática calibrada, que impede a saída de hidrocarbonetos uma vez atingida a capacidade máxima de hidrocarbonetos no equipamento.

O meio recetor da descarga é a linha de água (Rio Tejo). O efluente tratado é descarregado no coletor de águas pluviais, no ponto de descarga indicado no processo. Face ao facto de não se conhecer o exato ponto de descarga na linha de água, procedeu-se à consulta da entidade gestora do coletor municipal de águas pluviais, a fim de podermos indicar com rigor o local exato da descarga do efluente tratado no meio natural. Anexa-se o comprovativo do pedido.

Não há reutilização do efluente.

Requerimento para alteração do TURH n.º L020605.2019.RH5A – Descarga de Águas Residuais  
Resposta ofício n.º S01422-202401-UACNB/DCNLA – Processo PL20231220011760

**3. Caracterização quantitativa e qualitativa do efluente bruto e após tratamento.**

A água a tratar pelo separador de hidrocarbonetos tem origem na água pluvial que drena sobre a área exterior impermeabilizada (não coberta).

No que respeita ao volume de água a tratar no separador de hidrocarbonetos, este depende unicamente da pluviosidade.

O volume anual descarregado foi determinado com base na média dos valores máximos registados de precipitação mensal, entre as estações meteorológicas de ALCOCHETE (21D/01UG); ARRANHÓ (20C/03G); CALHANDRIZ (20C/04UG); CANEÇAS (21B/11UG); LISBOA (21C/02G); LOUSA (20B/03C); SACAÉM DE CIMA (21C/01U) e SÃO JULIÃO DO TOJAL (20C/01C), entre 2022 e 2024.

Foi ainda considerada a área sujeita a drenagem das águas a tratar, 3.430 m<sup>2</sup>, após verificação e atualização das áreas impermeabilizadas não cobertas, sujeitas a tratamento pelo separador de hidrocarbonetos.

Apresenta-se a tabela com os dados utilizados para o cálculo do volume descarregado, através da fórmula  $Q = C \times \text{Precipitação} \times \text{Área}$ :

entre jan/2022 e mar/2024	valores médios de Precipitação máxima registada entre as estações (mm)	Volume mensal afluente ao Separador de Hidrocarbonetos (m3)
Janeiro	66,4	204,9
Fevereiro	34,4	106,3
Março	96,3	297,3
Abril	27,8	85,7
Maio	9,1	27,9
Junho	19,4	59,9
Julho	1,0	3,1
Agosto	0,7	2,0
Setembro	75,3	232,3
Outubro	68,9	212,7
Novembro	64,2	198,2
Dezembro	190,9	589,2
		<b>2.019</b> m3/ano

Coefficiente de escoamento 0,9

Área de drenagem sujeita a tratamento 3430 m<sup>2</sup>

Requerimento para alteração do TURH n.º L020605.2019.RH5A – Descarga de Águas Residuais  
Resposta ofício n.º S01422-202401-UACNB/DCNLA – Processo PL20231220011760

O total obtido para o volume anual previsto descarregar é de 2.019 m<sup>3</sup>/ano, prevendo-se um volume máximo mensal de cerca de 590 m<sup>3</sup>.

**4. Indicação das quantidades expectáveis de lamas a produzir (toneladas de matéria seca por ano), respetivo tratamento e destino final previsto.**

A quantidade expectável de lamas a produzir no tratamento das águas pluviais rondará por 1 toneladas de matéria seca por ano. Estas lamas são removidas diretamente do separador de hidrocarbonetos por entidade devidamente licenciada para o efeito, que encaminha as mesmas para operador habilitado para o tratamento desta tipologia de resíduos.

**5. Dimensionamento dos órgãos que compõem a estação de tratamento, respetivas eficiências e apresentação das peças desenhadas (planta e cortes, incluindo o perfil hidráulico), à escala 1:100, 1:200 ou 1:500, incluindo a obra de descarga e os equipamentos de controlo para medição de caudal e caixas de visita que permitam a recolha de amostras para controlo analítico.**

Na planta anexa estão indicados os sentidos da pendente do pavimento, que conduzem as águas pluviais para a rede de drenagem que, por sua vez, encaminha todas as águas para o sistema de tratamento instalado (1 separador de hidrocarbonetos com decantador de sólidos).

**Determinação do caudal a tratar (Q)**

O caudal a tratar é calculado a partir da seguinte expressão:

$Q = C \times I \times A$ , em que:

Q representa o caudal a tratar, em l/s;

C representa o coeficiente de escoamento, valor adimensional; (C=0,9)

I representa a intensidade de precipitação máxima horária para um período de retorno de 2 anos, numa chuvada de 30 minutos, em l/s.ha; (I = 79,12 l/s.ha)

A representa a área a drenar, em ha; (A = 0,3430 ha)

$Q = 0,9 \times 79,12 \times 0,3430 = 24,42 \text{ l/s}$

Junta-se documentação técnica do fabricante e instalador do equipamento, onde se encontram descritas as etapas do sistema de tratamento.

O sistema de tratamento instalado (DEPUROIL NS 25 PE), com uma dimensão nominal de 25 l/s, tem capacidade para tratar o volume de água drenado pela área impermeabilizada na instalação da BGR – Gestão de Resíduos, Lda.

Requerimento para alteração do TURH n.º L020605.2019.RH5A – Descarga de Águas Residuais  
Resposta ofício n.º S01422-202401-UACNB/DCNLA – Processo PL20231220011760

6. Planta à escala 1:25.000 e à escala 1:2.000 (ou 1: 5.000), sempre que possível em formato digital, com indicação da localização e das coordenadas geográficas ETRS89 em graus (Latitude e Longitude):

- da ETAR

- do(s) ponto(s) de descarga

No formulário LUA está marcada a localização do separador de hidrocarbonetos e da descarga do efluente tratado no coletor de águas pluviais enquanto se aguarda a resposta da entidade gestora da rede de coletores de águas pluviais relativamente ao ponto de descarga na linha de água, ao pedido de esclarecimentos, que se anexa.

7. Planta de implantação à escala adequada (por ex. 1:500 ou 1:1000) da ETAR, das redes de drenagem das águas residuais, das caixas de visita para recolha de amostras para controlo analítico e do ponto de descarga dos efluentes.

Anexa-se planta de implantação à escala 1:200, com a representação de todas as redes de drenagem, incluindo a rede de drenagem das águas a tratar pelo separador de hidrocarbonetos, das áreas impermeabilizadas, da localização do separador de hidrocarbonetos e do ponto de descarga no coletor de águas pluviais, enquanto se aguarda a resposta da entidade gestora relativamente ao ponto de descarga na linha de água, ao pedido de esclarecimentos, que se anexa.

8. Descrição do sistema de autocontrolo a adotar (quantidade e qualidade), incluindo medidor de caudais com totalizador (Implantação obrigatória para efluentes brutos iguais ou superiores a 4 000 equivalentes de população) instalados à entrada e/ou à saída da ETAR.

Os parâmetros que se consideram aplicáveis, face à atividade desenvolvida na área em causa são os que se encontram já definidos no TURH em vigor.

9. Indicação da existência de bacias para fazer face a situações de emergência e da sua capacidade.

Face às características do sistema de tratamento adotado, não se considera necessária a instalação de bacias.

10. Indicação dos procedimentos de segurança previstos para fazer face a situações de emergência ou de prevenção de acidente.

**Requerimento para alteração do TURH n.º L020605.2019.RH5A – Descarga de Águas Residuais**  
**Resposta ofício n.º S01422-202401-UACNB/DCNLA – Processo PL20231220011760**

Como medidas de prevenção, a BGR – Gestão de resíduos, Lda. adota as seguintes:

- As condições de fluabilidade do flutuador acoplado às válvulas obturadoras são verificadas sempre que se faz a limpeza do separador;
- Os filtros coalescentes oleofílicos são lavados com água sob pressão, sempre que se faz a limpeza do separador, e substituídos sempre que se detetem vestígios de deterioramento;

A lavagem dos filtros é feita com o separador vazio, após a recolha das lamas e das águas oleosas existentes no separador, por sucção direta para a cisterna do operador externo que a executa. Durante a lavagem dos filtros é garantido que a água resultante permanece dentro do equipamento, sendo seguidamente recolhida para a mesma cisterna para onde foram transferidas as águas oleosas anteriormente existentes no separador.

Em caso de acidente em superfície permeável serão feitos os trabalhos de limpeza necessários para a recuperação do meio natural, como por exemplo, escavação do solo contaminado e encaminhamento do mesmo para remediação *ex-situ* ou aterro controlado. Caso se verifique - durante o processo de escavação - que a infiltração do contaminante é profunda, deverá ser requerido auxílio externo para a caracterização do meio contaminado (caracterização hidrogeológica, caracterização e estado físico dos poluentes, e a sua distribuição espacial), bem como para a determinação dos métodos mais adequados a utilizar para a limpeza do solo e água subterrânea (se detetada contaminação).

11. **No caso de utilização de produtos químicos classificados como perigosos conforme o definido no Decreto-Lei n.º 982/2003, de 23 de abril, apresentação das Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas na empresa, devidamente redigidas em língua portuguesa. As fichas referidas terão de ser facilitadas pelo(s) responsável(is) pela colocação no mercado dos produtos em questão de acordo com o n.º 3 do artigo 13º do Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de abril.**

Não aplicável.

Não são utilizados produtos químicos na atividade desenvolvida pela BGR – Gestão de resíduos, Lda..

12. **Indicação da origem da água de abastecimento. Caso este seja efetuado a partir de captação própria carece do respetivo título.**

A água de abastecimento é fornecida pela rede pública. Anexa-se cópia da fatura da água.