

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

OPERAÇÃO DE COMPOSTAGEM

PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS - PCIP



ÍNDICE DA RAZÃO – INVESTIMENTOS, LDA.

AMB 120108/02 OUTUBRO 2020



ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	ASPETOS GERAIS APA	7
2.1	VERIFICOU-SE QUE O OPERADOR NÃO PREENCHEU TODOS CAMPOS OBRIGATÓRIOS DOS MÓDULOS I A IX DO FORMULÁRIO DO PROCESSO, TAL COMO EXPOSTO NO PONTO 1 DO ARTIGO 2.º DA PORTARIA N.º 398/2015, DE 5 DE NOVEMBRO. FACE AO EXPOSTO O OPERADOR DEVERÁ PREENCHER TODOS OS CAMPOS DE CARATER OBRIGATÓRIO. PARA O EFEITO O FORMULÁRIO SERÁ DEVOLVIDO, PELO QUE SE SOLICITA O CORRETO PREENCHIMENTO DOS CAMPOS E QUADROS, DE ACORDO COM A PORTARIA ANTERIORMENTE REFERIDA;.....	7
2.2	ESCLARECIMENTO DAS ÁREAS INDICADAS NO FORMULÁRIO UMA VEZ QUE AS MESMAS DIFEREM DAS ÁREAS INDICADAS NO ALVARÁ DE UTILIZAÇÃO N.º 495/2002;.....	7
2.3	CONFIRMAÇÃO DOS EDIFÍCIOS EXISTENTES NAS ÁREAS INDICADAS NO ALVARÁ, ATENDENDO QUE EXISTE TAMBÉM UM ARMAZÉM, PRÓXIMO DA CAPTAÇÃO QUE UTILIZAM, MAS DISTANTE DA INSTALAÇÃO PROPOSTA EM SEDE DE LICENCIAMENTO;....	7
2.4	APRESENTAÇÃO DOS CÁLCULOS FORMULADOS PARA A DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA A LICENCIAR (112 T/DIA), PARA A VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS, ENVOLVENDO A ATIVIDADE DE TRATAMENTO BIOLÓGICO, ATENDENDO QUE DE ACORDO COM A INFORMAÇÃO DISPONIBILIZADA E QUE DEU ORIGEM AO N/OFICIO S041475-201907-DGLA.DEI, A INSTALAÇÃO APRESENTAVA UMA CAPACIDADE DE 223,56 T/DIA. RELEMBRA-SE QUE, A CAPACIDADE INSTALADA PARA TRATAMENTO DE RESÍDUOS CORRESPONDE À CAPACIDADE MÁXIMA DE SUJEIÇÃO DOS RESÍDUOS A PROCESSAMENTO/TRATAMENTO (I.E., INPUT DE RESÍDUOS, À ENTRADA DO PROCESSO TRATAMENTO) EM CADA UNIDADE, PARA UM PERÍODO DE LABORAÇÃO DE VINTE E QUATRO HORAS, EXPRESSA EM TON/DIA, INDEPENDENTEMENTE DO SEU REGIME DE FUNCIONAMENTO, TURNOS, HORÁRIO DE LABORAÇÃO, OU VALOR DO PROCESSAMENTO/TRATAMENTO EFETIVO PARA RESPOSTA À PROCURA DO MERCADO. A CAPACIDADE INSTALADA DEVERÁ SER DETERMINADA COM BASE NAS CAPACIDADES MÁXIMAS DE CADA EQUIPAMENTO E/OU RESPECTIVAS LINHAS DE TRATAMENTO DEVENDO, CONTUDO, SER TIDOS EM CONTA, OS CONSTRANGIMENTOS TÉCNICOS DECORRENTES DO PROCESSO, IDENTIFICANDO-OS.....	8
2.5	INDICAÇÃO DA CAPACIDADE TOTAL DE ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS (EM TONELADAS), SEJAM ELES RECECIONADOS PARA ARMAZENAMENTO NA INSTALAÇÃO, OU RESULTANTES DA ATIVIDADE DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS NA PRÓPRIA INSTALAÇÃO, SE POR PERÍODO SUPERIOR A 1 ANO;.....	9
2.6	A AUTORIZAÇÃO PARA A VENDA DO PRODUTO, BEM COMO A INDICAÇÃO PARA ONDE É ENCAMINHADO O PRODUTO FINAL; 9	
2.7	APRESENTAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO E MEMÓRIA DESCRITIVA/PEÇA DESENHADA DA FOSSA ESTANQUE DE CONTENÇÃO / RECOLHA DE ESCORRÊNCIAS DOS RESÍDUOS PARA COMPOSTAGEM E DA PRÓPRIA COMPOSTAGEM (AC1). ACRESCE REFERIR QUE O DOCUMENTO IDENTIFICADO COMO "0.PDF" FOI DISPONIBILIZADO EM BRANCO;.....	10
2.8	APRESENTAÇÃO DA DECLARAÇÃO DA ENTIDADE GESTORA DO SISTEMA PÚBLICO DE ABASTECIMENTO E QUE COMPROVE A IMPOSSIBILIDADE DE LIGAÇÃO À REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO. INFORMA-SE QUE O FICHEIRO "13 DECLARAÇÃO ENTIDADE ABASTECIMENTO.PDF" ENCONTRA-SE EM BRANCO;.....	11
2.9	APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO DOS CONSUMOS DE ÁGUA;	12
2.10	CARACTERIZAÇÃO DAS LINHAS DE TRATAMENTO, DIMENSIONAMENTO DOS ÓRGÃOS, COM INDICAÇÃO DAS RESPECTIVAS EFICIÊNCIAS E SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO;.....	12

2.11	EM CASO DE REUTILIZAÇÃO OU RECIRCULAÇÃO, INFORMAÇÃO SOBRE A PROVENIÊNCIA E/OU LINHA DE TRATAMENTO, LOCAIS/ CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO, ETAPAS DE PROCESSO/EQUIPAMENTOS ONDE É REUTILIZADA OU RECIRCULADA E RESPECTIVOS QUANTITATIVOS ANUAIS. CASO NÃO SEJAM UTILIZADAS MEDIDAS PARA REDUÇÃO DOS CONSUMOS DE ÁGUA ATRAVÉS DE PROCESSO DE REUTILIZAÇÃO OU RECIRCULAÇÃO, APRESENTAÇÃO DE JUSTIFICAÇÃO;.....	13
2.12	IDENTIFICAÇÃO DE FONTES DE EMISSÃO DIFUSA, SUA CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS PARA A SUA REDUÇÃO;	14
2.13	ATENDENDO AO PROCESSO DE REVOLVIMENTO DO COMPOSTO E A SUA LIBERTAÇÃO DE POEIRAS E ODOR, SOLICITA-SE A JUSTIFICAÇÃO FUNDAMENTADA DA NÃO IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS DE REDUÇÃO/TRATAMENTO DAS EMISSÕES DIFUSAS PARA A ATMOSFERA;.....	15
2.14	IDENTIFICAÇÃO DAS ORIGENS, MEDIDAS DE TRATAMENTO E CONTROLO DE ODORES NOCIVOS OU INCÓMODOS GERADOS;	16
2.15	APRESENTAÇÃO DAS PLANTAS DA IMPLANTAÇÃO DA TOTALIDADE DA(S) REDE(S) DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS, COM A LOCALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE TRATAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS DIFERENTES ÓRGÃOS, DAS CAIXAS DE VISITA PARA RECOLHA DE AMOSTRAS COM CONTROLO ANALÍTICO, DAS BACIAS DE RECOLHA E ARMAZENAMENTO, DAS ÁREAS DE REUTILIZAÇÃO E DOS PONTOS DE REJEIÇÃO NOS RECURSOS HÍDRICOS;	17
2.16	APRESENTAÇÃO DE PEÇAS DESENHADAS DA ÁREA AFETA À INSTALAÇÃO/ESTABELECIMENTO, INDICANDO A LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE PRODUÇÃO, ARMAZÉNS, OFICINAS, DEPÓSITOS, CIRCUITOS EXTERIORES, ORIGENS DE ÁGUA UTILIZADA, SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS E DE ARMAZENAGEM OU TRATAMENTO DE RESÍDUOS E RESPECTIVOS EQUIPAMENTOS E LINHAS DE TRATAMENTO;.....	17
2.17	APRESENTAÇÃO DE PEÇAS DESENHADAS COM A LOCALIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO PRODUTIVO; ARMAZENAGEM DE MATÉRIAS-PRIMAS E/OU SUBSIDIÁRIAS, DE COMBUSTÍVEIS E DE PRODUTOS INTERMÉDIOS E/OU ACABADOS E DE RESÍDUOS PRODUZIDOS NA INSTALAÇÃO; INSTALAÇÕES DE CARÁCTER SOCIAL;	17
2.18	APRESENTAÇÃO DE PLANTAS COM A IDENTIFICAÇÃO DOS PARQUES/ZONAS DE ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS;	17
2.19	APRESENTAÇÃO DAS ALÇADAS E CORTES DA INSTALAÇÃO/ESTABELECIMENTO, DEVIDAMENTE REFERENCIADOS E DESENHO TÉCNICO DE CHAMINÉS, OU EM ALTERNATIVA, INDICAÇÃO DOS PÉS -DIREITOS, ALTURAS E VOLUMETRIAS;.....	17
2.20	APRESENTAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES DE EMISSÃO DIFUSAS E ODORES EM TODAS AS OPERAÇÕES/ATIVIDADES REALIZADAS NO ESTABELECIMENTO, BEM COMO A SUA CARACTERIZAÇÃO E CLARIFICAÇÃO DE QUAIS AS TÉCNICAS UTILIZADAS/IMPLEMENTADAS PARA A REDUÇÃO DA EMISSÃO;	17
2.21	NO ÂMBITO DA AVALIAÇÃO DA SISTEMATIZAÇÃO DAS MTD RELATIVAMENTE AO BREF SECTORIAL (REFERENCE DOCUMENT ON BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR WASTE TREATMENTS INDUSTRIES – BREF WT, COMISSÃO EUROPEIA), DEVERÁ SER APRESENTADA UMA CALENDARIZAÇÃO ÀS MTD INDICADAS COMO “A AVALIAR” OU “A IMPLEMENTAR”. O MESMO SE APLICA PARA OS BREF’S TRANSVERSAIS:	18

1 INTRODUÇÃO

Serve o presente documento para dar resposta ao Pedido de Elementos Adicionais (PEA) da Agência Portuguesa do Ambiente, referente ao processo PL20200615000851 – Operação de gestão de resíduos – operação de compostagem.

No que concerne à organização deste documento, optou-se por identificar cada um dos elementos solicitados no seio de cada descritor e apresentar a resposta aos mesmos.

2 ASPETOS GERAIS APA

Relativamente ao **Formulário**:

- 2.1 VERIFICOU-SE QUE O OPERADOR NÃO PREENCHEU TODOS CAMPOS OBRIGATÓRIOS DOS MÓDULOS I A IX DO FORMULÁRIO DO PROCESSO, TAL COMO EXPOSTO NO PONTO 1 DO ARTIGO 2.º DA PORTARIA N.º 398/2015, DE 5 DE NOVEMBRO. FACE AO EXPOSTO O OPERADOR DEVERÁ PREENCHER TODOS OS CAMPOS DE CARATER OBRIGATÓRIO. PARA O EFEITO O FORMULÁRIO SERÁ DEVOLVIDO, PELO QUE SE SOLICITA O CORRETO PREENCHIMENTO DOS CAMPOS E QUADROS, DE ACORDO COM A PORTARIA ANTERIORMENTE REFERIDA;**

O formulário foi alvo de reformulação.

Relativamente ao **Módulo II – Memória Descritiva**, solicita-se:

- 2.2 ESCLARECIMENTO DAS ÁREAS INDICADAS NO FORMULÁRIO UMA VEZ QUE AS MESMAS DIFEREM DAS ÁREAS INDICADAS NO ALVARÁ DE UTILIZAÇÃO N.º 495/2002;**

Por lapso, utilizou-se a informação de uma planta que se encontra desatualizada, assim, a área que deverá vigorar corresponde a 3480,6 m² como edificado – foi efetuada retificação no formulário.

- 2.3 CONFIRMAÇÃO DOS EDIFÍCIOS EXISTENTES NAS ÁREAS INDICADAS NO ALVARÁ, ATENDENDO QUE EXISTE TAMBÉM UM ARMAZÉM, PRÓXIMO DA CAPTAÇÃO QUE UTILIZAM, MAS DISTANTE DA INSTALAÇÃO PROPOSTA EM SEDE DE LICENCIAMENTO;**

A área a licenciar é constituída pelos seguintes edifícios: central de compostagem e área social.

O edifício mencionado (próximo da captação) tem como finalidade de armazém, mas não relacionado com a atividade de OGR.

2.4 APRESENTAÇÃO DOS CÁLCULOS FORMULADOS PARA A DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA A LICENCIAR (112 T/DIA), PARA A VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS, ENVOLVENDO A ATIVIDADE DE TRATAMENTO BIOLÓGICO, ATENDENDO QUE DE ACORDO COM A INFORMAÇÃO DISPONIBILIZADA E QUE DEU ORIGEM AO N/OFICIO S041475-201907-DGLA.DEI, A INSTALAÇÃO APRESENTAVA UMA CAPACIDADE DE 223,56 T/DIA. RELEMBRA-SE QUE, A CAPACIDADE INSTALADA PARA TRATAMENTO DE RESÍDUOS CORRESPONDE À CAPACIDADE MÁXIMA DE SUJEIÇÃO DOS RESÍDUOS A PROCESSAMENTO/TRATAMENTO (I.E., INPUT DE RESÍDUOS, À ENTRADA DO PROCESSO TRATAMENTO) EM CADA UNIDADE, PARA UM PERÍODO DE LABORAÇÃO DE VINTE E QUATRO HORAS, EXPRESSA EM TON/DIA, INDEPENDENTEMENTE DO SEU REGIME DE FUNCIONAMENTO, TURNOS, HORÁRIO DE LABORAÇÃO, OU VALOR DO PROCESSAMENTO/TRATAMENTO EFETIVO PARA RESPOSTA À PROCURA DO MERCADO. A CAPACIDADE INSTALADA DEVERÁ SER DETERMINADA COM BASE NAS CAPACIDADES MÁXIMAS DE CADA EQUIPAMENTO E/OU RESPECTIVAS LINHAS DE TRATAMENTO DEVENDO, CONTUDO, SER TIDOS EM CONTA, OS CONSTRANGIMENTOS TÉCNICOS DECORRENTES DO PROCESSO, IDENTIFICANDO-OS.

O cálculo da capacidade instalada para a instalação em análise considera o máximo de área física disponível nas instalações e um tempo de permanência da mistura a compostar de 30 a 35 dias (24 h/dia). A área de armazenamento temporário de resíduos não é considerada no cálculo da capacidade instalada de tratamento de resíduos.

Assim, a instalação dispõe no total de 4 tuneis, 2 para armazenamento temporário e 2 para tratamento. Cada túnel possui uma área de 600 m² e assume-se uma altura máxima de cada pilha de compostagem como sendo 2 m. O volume por pilha é assim de 1200 m³, como existem 2 pilhas de tratamento, o volume total de tratamento é de 2400 m³. A densidade da mistura de compostagem é de cerca 1.7 ton/m³ pelo que temos uma capacidade de tratamento global em massa de 4080 ton (dois tuneis). O tempo médio de maturação, como mencionado anteriormente é de 35 dias. Dividindo o número total de dias de um ano pelo número de dias de cada ciclo de tratamento vemos que é possível levar a cabo 10 ciclos de tratamento ($365/35 = 10.4$). Se em cada ciclo de tratamento a máxima quantidade possível a tratar é de 4080 ton nos 10 ciclos anuais a quantidade máxima anual é de 40 800 ton. Dividindo este valor pelo número de dias do ano temos que a capacidade instalada é de 112 ton/dia. Abaixo tabela resumo dos cálculos apresentada:

Número de tuneis total	4	un
Número de tuneis de compostagem	2	un
Número de tuneis de armazenamento	2	un
Área por túnel	600	m ²
Altura média das Pilhas	2	m
Volume por Pilha	1200	m ³

Volume total das Pilhas	2400	m ³
Peso específico da mistura de compostagem	1,7	ton/m ³
Capacidade Total em peso das Pilhas	4 080	ton
Capacidade por Pilha	2 040	ton
Tempo médio por pilha	35	Dias
Capacidade máxima anual	40 800	ton
Capacidade diária	112	ton

2.5 INDICAÇÃO DA CAPACIDADE TOTAL DE ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS (EM TONELADAS), SEJAM ELES RECECIONADOS PARA ARMAZENAMENTO NA INSTALAÇÃO, OU RESULTANTES DA ATIVIDADE DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS NA PRÓPRIA INSTALAÇÃO, SE POR PERÍODO SUPERIOR A 1 ANO;

Não se verifica armazenamento de resíduos perigosos ou não perigosos, rececionados na instalação ou resultantes da sua atividade por períodos superiores a um ano.

A capacidade total de armazenamento de resíduos não perigosos na instalação é de 4080 ton (dois tuneis com 600 m² cada um, uma altura máxima de 2 m, resultando num volume de 1200 m² por pilha. Assumindo uma densidade média de 1.7 ton/m³ temos que cada pilha tem uma capacidade de armazenamento máxima de 2040 ton. Como temos duas pilhas 4080 ton).

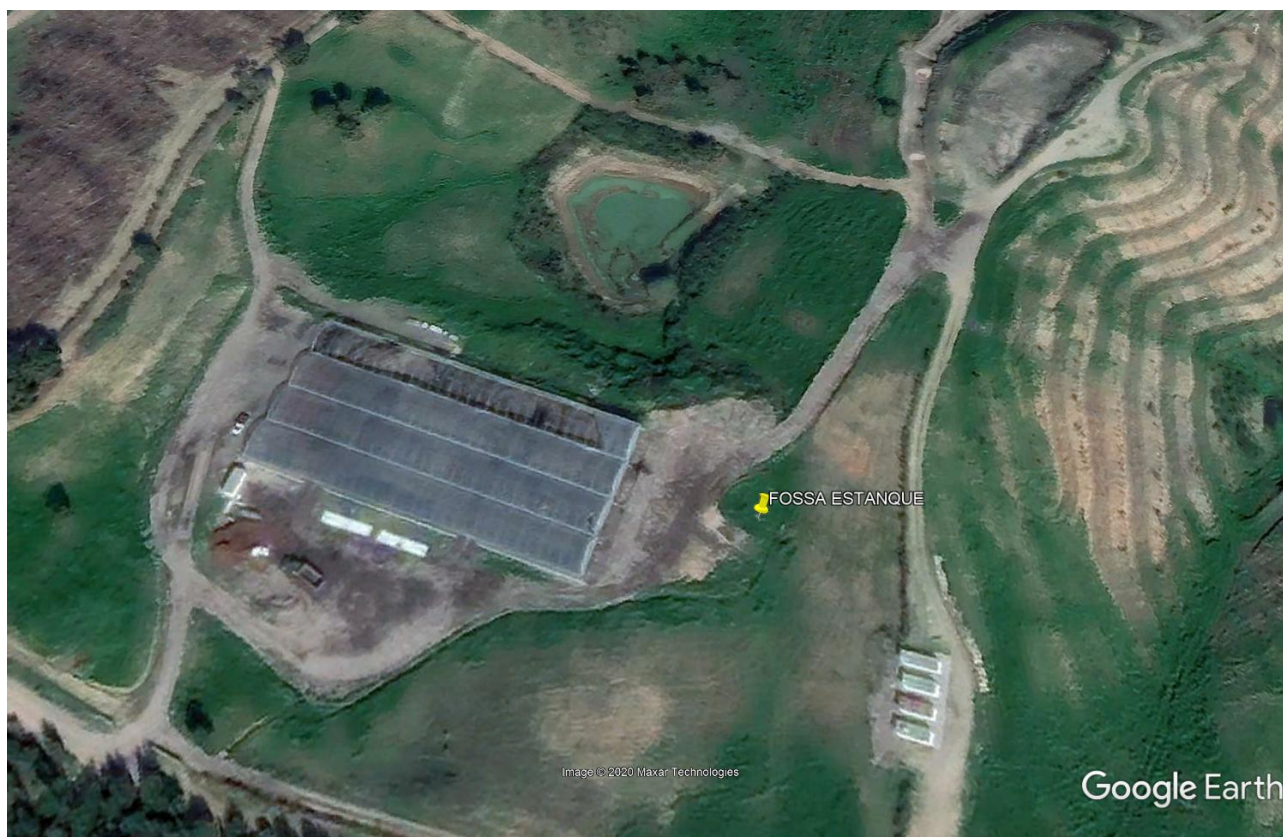
No que concerne a resíduos perigosos, o resíduo resultante da nossa atividade com esta classificação é o 130502 Lamas provenientes dos separadores óleo/água que tem como origem o separador de hidrocarbonetos instalado e cuja limpeza é normalmente efetuada em períodos anuais. Com esta limpeza estima-se uma produção média anual de cerca 3.5 ton.

2.6 A AUTORIZAÇÃO PARA A VENDA DO PRODUTO, BEM COMO A INDICAÇÃO PARA ONDE É ENCAMINHADO O PRODUTO FINAL;

Segue anexo I a autorização para venda e utilização apenas em "culturas agrícolas arbóreas e arbustivas nomeadamente pomares, olivais e vinha e em espécies silvícolas". Sendo submetido anualmente o FER – plataforma Siliamb (vide anexo II).

Relativamente ao **Módulo IV – Recursos Hídricos:**

2.7 APRESENTAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO E MEMÓRIA DESCRITIVA/PEÇA DESENHADA DA FOSSA ESTANQUE DE CONTENÇÃO / RECOLHA DE ESCORRÊNCIAS DOS RESÍDUOS PARA COMPOSTAGEM E DA PRÓPRIA COMPOSTAGEM (AC1). ACRESCE REFERIR QUE O DOCUMENTO IDENTIFICADO COMO “0.PDF” FOI DISPONIBILIZADO EM BRANCO;



Nome:	FOSSA ESTANQUE	
Latitude:	<input n"="" type="text" value="39°47'35.38"/>	
Longitude:	<input type="text" value="7°27'21.37" w"=""/>	



No anexo III, encontra-se a ficha e desenho técnico do poço estanque.

As águas de escorrência são encaminhadas para o poço estanque (fossa estanque), estas águas podem ter dois destinos, por um lado, podem ser encaminhadas para operador licenciado (quando necessário), e por outro lado, podem ser incorporadas no processo de ajuste da percentagem de humidade.

2.8 APRESENTAÇÃO DA DECLARAÇÃO DA ENTIDADE GESTORA DO SISTEMA PÚBLICO DE ABASTECIMENTO E QUE COMPROVE A IMPOSSIBILIDADE DE LIGAÇÃO À REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO. INFORMA-SE QUE O FICHEIRO “13 DECLARAÇÃO ENTIDADE ABASTECIMENTO.PDF” ENCONTRA-SE EM BRANCO;

Segue anexo IV as declarações dos serviços municipalizados de Castelo Branco da não existência de rede de abastecimento e da não existência de saneamento.

2.9 APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO DOS CONSUMOS DE ÁGUA;

Com vista à racionalização do consumo de água, a unidade de compostagem dispõe as seguintes medidas:

- Processo produtivo

- Reaproveitamento integral das águas residuais geradas no processo de humedificação das pilhas de compostagem em substituição da utilização de água;
- Controlo da humidade das pilhas de compostagem de modo adequar as necessidades de humedificação;

- Utilização de água

- Sensibilização e divulgação aos colaboradores das medidas de poupança de água;
- Utilização de máquina de pressão na lavagem viaturas;
- Realização periódica de vistorias de forma aferir fugas.

- Controlo de consumo

- Uma vez que a unidade de compostagem apenas utiliza a captação de água, deverá ser reportado os consumos na plataforma Siliamb.

2.10 CARACTERIZAÇÃO DAS LINHAS DE TRATAMENTO, DIMENSIONAMENTO DOS ÓRGÃOS, COM INDICAÇÃO DAS RESPECTIVAS EFICIÊNCIAS E SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO;

A unidade de compostagem índice da razão possui um separador de hidrocarbonetos de 1050 L para o tratamento das águas residuais provenientes da lavagem de veículos e uma fossa estanque para as águas residuais domésticas, vindas das instalações sociais.

O separador de Hidrocarbonetos Remosa e com as características técnicas apresentadas abaixo, é fabricado em poliéster reforçado com fibra de vidro.

Tabela 2-1 - Características técnicas do SHC

Volume (l)	Caudal (l/s)	Comprimento (mm)	Altura (mm)	Largura (mm)
1050	3.0	1690	850	1100
Outras especificações				
Tubagens		110		
Peso		68 kg		

O processo do separador de hidrocarbonetos é realizado do seguinte modo:

- Decantação das matérias sólidas em suspensão das águas residuais;

- O escoamento é feito de forma gravítica, significando assim, a não necessidade de energia elétrica.

Após tratamento é efetuado a rejeição das águas residuais, de acordo com o TURH - L016255.2017.RH5A (vide anexo V). Segue ainda no anexo VI a memória descritiva do SHC.

Relativamente à fossa séptica, esta consiste num depósito estanque enterrado que recebe as águas residuais domésticas e armazena. Posteriormente as águas residuais são retiradas e encaminhadas para um operador de gestão de resíduos.

O depósito da fossa estanque é constituído por poliéster reforçado com fibra de vidro, possui um volume de 2510 l.

2.11 EM CASO DE REUTILIZAÇÃO OU RECIRCULAÇÃO, INFORMAÇÃO SOBRE A PROVENIÊNCIA E/OU LINHA DE TRATAMENTO, LOCAIS/ CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO, ETAPAS DE PROCESSO/EQUIPAMENTOS ONDE É REUTILIZADA OU RECIRCULADA E RESPECTIVOS QUANTITATIVOS ANUAIS. CASO NÃO SEJAM UTILIZADAS MEDIDAS PARA REDUÇÃO DOS CONSUMOS DE ÁGUA ATRAVÉS DE PROCESSO DE REUTILIZAÇÃO OU RECIRCULAÇÃO, APRESENTAÇÃO DE JUSTIFICAÇÃO;

As águas de escorrências que resultam da maturação do composto são recolhidas pela rede de drenagem que e encaminhadas para poço estanque (fossa estanque). Para que o processo de compostagem decorra de acordo com as melhores condições é determinada a humidade do composto de forma a identificar se existe ou não a necessidade de se proceder à humedificação das pilhas de compostagem, sendo que a quantidade de água reutilizada depende da necessidade específica determinada analiticamente. Esta necessidade de humedificação das pilhas em compostagem depende das condições meteorológicas mas também do conjunto e proporção dos resíduos recebidos, pelo que não é possível estabelecer uma quantidade de água predefinida sujeita a reutilização. É ainda de referir que caso as escorrências atinjam um nível elevado no poço estanque estas são encaminhadas para operador de resíduos licenciado.

As águas pluviais das áreas impermeabilizadas são recolhidas e encaminhadas para uma charca existente próxima da instalação, a qual se destina a prevenção contra incêndios (Utilização A000672.2018.RH5A - vide anexo VII).

Relativamente ao **Módulo V – Emissões para o ar:**

2.12 IDENTIFICAÇÃO DE FONTES DE EMISSÃO DIFUSA, SUA CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS PARA A SUA REDUÇÃO;

Por forma a reduzir as emissões difusas associadas à circulação rodoviária dentro da unidade de compostagem, a empresa implementou as seguintes medidas:

- Acesso condicionado às instalações por veículos e circulação reduzida ao estritamente necessário, limitando a velocidade dos veículos a 20 Km/h;
- Foram definidos caminhos de circulação mais curtos e distantes das zonas mais sensíveis;
- Procedimentos internos indicando para quando os veículos estão estacionados durante operações de carga e descarga, é desligado o motor;
- As vias de circulação não asfaltadas são regadas nos períodos mais secos para minimizar a emissão de partículas.

No que respeita às emissões resultantes do processo de compostagem:

- O processo decorre em instalações parcialmente fechadas
- O processo é sujeito a controlo e ensaios analíticos de forma a assegurar que este decorre em condições ótimas

Seguem abaixo algumas fotografias da unidade de compostagem:





2.13 ATENDENDO AO PROCESSO DE REVOLVIMENTO DO COMPOSTO E A SUA LIBERTAÇÃO DE POEIRAS E ODORES, SOLICITA-SE A JUSTIFICAÇÃO FUNDAMENTADA DA NÃO IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS DE REDUÇÃO/TRATAMENTO DAS EMISSÕES DIFUSAS PARA A ATMOSFERA;

O processo de revolvimento de composto decorre em instalações parcialmente fechadas.

A minimização da emissão de poeiras resulta do controlo dos níveis de humidade e sempre que necessário procede-se ao humedecimento das pilhas de composto.

Procura-se ainda que o processo de compostagem decorra em condições ótimas, assegurando um controlo analítico de diferentes parâmetros do processo.

A produção de odores está acima de tudo associado ao manuseamento dos resíduos e da mistura que irá dar origem ao composto. Assim, os odores são mais intensos no momento da descarga e no manuseamento das lamas, sendo que sempre que são rececionados resíduos é iniciado prontamente o processo de compostagem para assim se evitar emissão de odores, garantindo-se a limpeza de toda a zona de operação e reduzindo-se os pontos de contaminação reduzimos os focos de produção de odores. De referir que a localização/implantação e as condições físicas/morfológicas permitem ainda, por um lado que os locais de receção de resíduos bem como o do processamento sejam a uma cota mais baixa em relação aos pontos de descarga dos resíduos e assim reduzindo substancialmente o efeito de transporte do vento. Verifica-se ainda

que o local é delimitado por propriedades onde existe plantação de eucaliptos, garantindo um "filtro" natural aos eventuais odores transportados. A distância à zona habitacional mais próxima da instalação garante que não terá qualquer tipo de impacto.

2.14 IDENTIFICAÇÃO DAS ORIGENS, MEDIDAS DE TRATAMENTO E CONTROLO DE ODORES NOCIVOS OU INCÓMODOS GERADOS;

Os processos de compostagem, com principal enfoco de lamas, estão associados a produção de odores que não sendo nocivos aos seres vivos, determinam cuidados a ter no desenvolvimento do processo.

A produção de odores está relacionada com o manuseamento dos resíduos da mistura que irá dar origem ao composto e ao controlo apurado do processo. Assim, os odores serão mais intensos no momento da descarga e processamento da mistura das lamas com o material estruturante, e posteriormente no processo de revolvimento e quando os níveis de arejamento não são adequados. Pelo exposto não podendo eliminar os odores, a unidade implementa um conjunto de ações que permitam minimizar o seu efeito, quanto à produção e propagação.

Por um lado, a solução consiste na localização de uma zona "encaixada", fazendo com que o efeito de transporte do vento se reduza substancialmente. Refere-se ainda que o local é limitado por propriedades onde existe plantações de eucalipto, garantindo um filtro natural aos odores transportados.

O revolvimento permanente das pilhas de compostagem garante o nível de arejamento.

Relativamente ao **Módulo IX – Peças desenhadas:**

Importa esclarecer que a planta apresentada possui informação com um tamanho muito pequeno não permitindo uma melhor análise técnica. Assim, solicita-se:

- 2.15 APRESENTAÇÃO DAS PLANTAS DA IMPLANTAÇÃO DA TOTALIDADE DA(S) REDE(S) DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS, COM A LOCALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE TRATAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS DIFERENTES ÓRGÃOS, DAS CAIXAS DE VISITA PARA RECOLHA DE AMOSTRAS COM CONTROLO ANALÍTICO, DAS BACIAS DE RECOLHA E ARMAZENAMENTO, DAS ÁREAS DE REUTILIZAÇÃO E DOS PONTOS DE REJEIÇÃO NOS RECURSOS HÍDRICOS;
- 2.16 APRESENTAÇÃO DE PEÇAS DESENHADAS DA ÁREA AFETA À INSTALAÇÃO/ESTABELECIMENTO, INDICANDO A LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE PRODUÇÃO, ARMAZÉNS, OFICINAS, DEPÓSITOS, CIRCUITOS EXTERIORES, ORIGENS DE ÁGUA UTILIZADA, SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS E DE ARMAZENAGEM OU TRATAMENTO DE RESÍDUOS E RESPECTIVOS EQUIPAMENTOS E LINHAS DE TRATAMENTO;
- 2.17 APRESENTAÇÃO DE PEÇAS DESENHADAS COM A LOCALIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO PRODUTIVO; ARMAZENAGEM DE MATÉRIAS-PRIMAS E/OU SUBSIDIÁRIAS, DE COMBUSTÍVEIS E DE PRODUTOS INTERMÉDIOS E/OU ACABADOS E DE RESÍDUOS PRODUZIDOS NA INSTALAÇÃO; INSTALAÇÕES DE CARÁCTER SOCIAL;
- 2.18 APRESENTAÇÃO DE PLANTAS COM A IDENTIFICAÇÃO DOS PARQUES/ZONAS DE ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS;
- 2.19 APRESENTAÇÃO DAS ALÇADAS E CORTES DA INSTALAÇÃO/ESTABELECIMENTO, DEVIDAMENTE REFERENCIADOS E DESENHO TÉCNICO DE CHAMINÉS, OU EM ALTERNATIVA, INDICAÇÃO DOS PÉS -DIREITOS, ALTURAS E VOLUMETRIAS;
- 2.20 APRESENTAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES DE EMISSÃO DIFUSAS E ODORES EM TODAS AS OPERAÇÕES/ATIVIDADES REALIZADAS NO ESTABELECIMENTO, BEM COMO A SUA CARACTERIZAÇÃO E CLARIFICAÇÃO DE QUAIS AS TÉCNICAS UTILIZADAS/IMPLEMENTADAS PARA A REDUÇÃO DA EMISSÃO;

Poderá apresentar o conjunto de peças desenhadas numa só planta, contudo deverá garantir o adequado tamanho da letra da legenda dos pontos de referência, e que a planta não apresente imagem desfocada.

Segue no anexo VIII as seguintes plantas:

- Planta I – Planta geral
- Planta II – Equipamentos e máquinas;
- Planta III – Redes de drenagem e sistemas de tratamento
- Planta IV – Sistema de Hidrocarbonetos e localização do ponto de descarga
- Planta V – Sistema de Hidrocarbonetos e corte de vala de infiltração

Relativamente ao **Módulo XII – Licenciamento Ambiental (LA)**:

2.21 NO ÂMBITO DA AVALIAÇÃO DA SISTEMATIZAÇÃO DAS MTD RELATIVAMENTE AO BREF SECTORIAL (REFERENCE DOCUMENT ON BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR WASTE TREATMENTS INDUSTRIES – BREF WT, COMISSÃO EUROPEIA), DEVERÁ SER APRESENTADA UMA CALENDARIZAÇÃO ÀS MTD INDICADAS COMO “A AVALIAR” OU “A IMPLEMENTAR”. O MESMO SE APLICA PARA OS BREF’S TRANSVERSAIS:

- **BREF ENE - REFERENCE DOCUMENT ON BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR ENERGY EFFICIENCY;**
- **REF ROM - REFERENCE DOCUMENT MONITORING OF EMISSIONS FROM IED – INSTALLATIONS (NÃO CONSTA NO FICHEIRO DISPONÍVEL NO SITE OFICIAL DA APA);**
- **BREF EFS – REFERENCE DOCUMENT ON BEST AVAILABLE TECHNIQUES ON EMISSIONS FROM STORAGE.**

ALERTA-SE QUE, CASO SEJAM APLICÁVEIS À INSTALAÇÃO, AS MTD SÃO DE IMPLEMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA. NO ENTANTO, SE ESTA IMPLEMENTAÇÃO SE MOSTRAR TÉCNICA E ECONOMICAMENTE INVIÁVEL, PODERÁ APLICAR O BREF ECM - REFERENCE DOCUMENT ON ECONOMICS AND CROSS-MEDIA EFFECTS, COM VISTA A JUSTIFICAR, ATRAVÉS DE UMA ANÁLISE CUSTO-BENEFÍCIO, A NÃO IMPLEMENTAÇÃO DE DETERMINADA MTD.

A AVALIAÇÃO DETALHADA SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DAS MTD À INSTALAÇÃO, DESCRITA NOS BREF APLICÁVEIS (DISPONÍVEIS EM [HTTP://EIPPCB.JRC.EC.EUROPA.EU/REFERENCE/](http://EIPPCB.JRC.EC.EUROPA.EU/REFERENCE/)) E SOLICITADA NOS PONTOS ANTERIORES, DEVERÁ SER EFETUADA RECORRENDO AO TEMPLATE DISPONÍVEL NO SITE DE INTERNET DA APA ([WWW.APAMBIENTE.PT/INSTRUMENTOS/LICENCIAMENTO AMBIENTAL/DOCUMENTO DE APOIO À AVALIAÇÃO DA INSTALAÇÃO FACE AOS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA BREF OU CONCLUSÕES MTD](http://WWW.APAMBIENTE.PT/INSTRUMENTOS/LICENCIAMENTO_AMBIENTAL/DOCUMENTO_DE_APOIO_A_AVALIAÇÃO_DA_INSTALAÇÃO_FACE_AOS_DOCUMENTOS_DE_REFERÊNCIA_BREF_OU_CONCLUSÕES_MTD)) (MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS) APLICÁVEIS).

Informação atualizada no template disponibilizado pela APA e já utilizado para análise anteriormente (substituição na plataforma Siliamb do ficheiro).

Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations” (REF ROM)

Dado que este BREF não especifica claramente quais são as melhores técnicas disponíveis, serão evidenciados os pontos mais relevantes sobre a correta monitorização aplicada e a aplicar pelo operador:

- A monitorização da água é realizada por empresas e laboratórios externos.
- O laboratório contratado para efetuar a monitorização é acreditada pelo IPAC.
- A Unidade possui três furos piezométricos de forma aferir se existe contaminação.
- Não existem reclamações tanto devido a cheiro e/ou ruído resultantes da atividade.

- Os resíduos produzidos pela Unidade também são encaminhados para operador autorizado através da utilização das Guias de Acompanhamento de Resíduos onde se encontra identificado o resíduo, a quantidade, o produtor e o transportador.