

# Pedido de Alteração do Licenciamento de Operação de Gestão de Resíduos

Memória descritiva de:

**INTERECYCLING – SOCIEDADE DE RECICLAGEM S.A.**

Contribuinte: 504 621 106

Zona Industrial do Lajedo

3465-157 Santiago de Besteiros

Tondela

Janeiro de 2024



## Fundamento

**Pedido de Alteração do Licenciamento para a Realização de Operações de Gestão de Resíduos**

Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro

Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro

Decisão 2014/955/EU, de 18 de dezembro

Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro

**HUMBERTO CORREIA - Consultores, Unipessoal, Lda.**

Rio Meão-Santa Maria da Feira: Rua do Souto, N.º 1045,

4520-476 Rio Meão

Telef: 256 099 072 – Fax: 256 754 140; Tlm.: 910705562;

Agências: Ovar/ Santa Maria da Feira/Ponte de Lima / Coimbra

Site: [www.hcconsultores.pt](http://www.hcconsultores.pt)  
E-mail: [geral@hcconsultores.pt](mailto:geral@hcconsultores.pt)

I - MEMÓRIA DESCRITIVA .....	2
1- LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO ONDE SE INSEREM AS OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS.....	2
2- IDENTIFICAÇÃO COMPLETA E HABILITAÇÕES PROFISSIONAIS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELAS OPERAÇÕES.....	2
3- IDENTIFICAÇÃO DO N.º DE TRABALHADORES, POR SEXO, E POR REGIME DE LABORAÇÃO .....	2
4- INTRODUÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS.....	3
5- CÁLCULO DAS NOVAS INSTALAÇÕES.....	10
6- ALTERAÇÃO DE LAYOUT DAS INSTALAÇÕES.....	14
7- ALTERAÇÃO DAS CAPACIDADES INSTANTÂNEAS DE ARMAZENAMENTO .....	15
8- ATUALIZAÇÃO DO REGIME DE EMISSÕES PARA O AR (REAR).....	15

## I - MEMÓRIA DESCRITIVA

A presente memória descritiva diz respeito ao pedido de alteração do licenciamento para a realização de Operações de Tratamento de Resíduos, nomeadamente de Recolha, Transporte, Armazenagem, Triagem, Tratamento e Valorização de resíduos, e é instruído de acordo com o previsto nos seguintes documentos: Decisão 2014/955/EU, de 18 de dezembro; Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro; Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro e Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, nas suas atuais redações.

Na sequência da vistoria realizada no âmbito do pedido de licença de exploração relativo ao Processo PL20211102002009, foi emitido o auto de vistoria N.º: DSA-DLPA 8/2023 e ofício DSA-DLPA 244/2023, informando a intenção de indeferimento, uma vez que se verificou que o estabelecimento não está de acordo com o projeto apresentado e aprovado pelo TUA20200109000006 – EA, nomeadamente, existência de parques de armazenamento de resíduos que estão a ser utilizados para armazenar resíduos que não estavam previstos nesses parques, existência de equipamentos não previstos no projeto aprovado, existência de linhas de tratamento e estruturas/plataformas que não se encontravam de acordo com as peças desenhadas aprovadas e existência de chaminés executadas, mas não previstas no projeto aprovado e, como tal, não contempladas no TEAR emitido.

Posto isto, e de acordo com o preconizado no ofício DSA-DLPA 684/2023, é pretendida a alteração do Título Único Ambiental n.º TUA20200109000006 – EA, com a inclusão dos elementos definidos no anexo IV do RJAIA (análise caso-a-caso), no sentido de resolver as desconformidades identificadas acima. Ou seja, com este pedido de alteração pretende-se a introdução de novos equipamentos, a alteração do layout das instalações, a alteração do responsável técnico pelas operações, a alteração das capacidades instantâneas de armazenamento e, por fim, a atualização do Regime de Emissões para o Ar (REAR).

### 1 - Localização da instalação onde se inserem as operações de gestão de resíduos

<b>Empresa</b>	INTERECYCLING – SOCIEDADE DE RECICLAGEM S.A.
<b>APA</b>	APA00036462
<b>Endereço Sede</b>	Zona Industrial do Lajedo, 3465-157 Santiago de Besteiros, Tondela
<b>Endereço Instalações</b>	Zona Industrial do Lajedo, 3465-157 Santiago de Besteiros, Tondela
<b>Freguesia</b>	Santiago de Besteiros
<b>Concelho</b>	Tondela
<b>Telefone</b>	232857040
<b>Correio eletrónico</b>	operations@interecycling.com
<b>CAE (Rev. 3)</b>	38312 – Desmantelamento de equipamentos elétricos e eletrónicos, em fim de vida
<b>Certidão permanente da empresa em anexo</b>	38321 – Valorização de resíduos metálicos
	38322 – Valorização de resíduos não metálicos
<b>Coordenadas</b>	Longitude: -8.11220
<b>Geográficas</b>	Latitude: 40.57015

### 2 - Identificação completa e habilitações profissionais do responsável técnico pelas operações

O responsável técnico pelas operações de gestão de resíduos será alterado para Elisabete Cristino de Oliveira, Responsável pelo Departamento de Qualidade, Ambiente e Segurança. Segue em anexo o Curriculum Vitae do novo responsável técnico.

### 3 - Identificação do n.º de trabalhadores, por sexo, e por regime de laboração

O regime de laboração e turnos do estabelecimento será apresentado na Tabela 1. A empresa conta com 60 trabalhadores, maiores de 18 anos.

**Tabela 1 - Regime de dias de laboração e n.º de turnos diários**

<b>N.º de turnos diários</b>	2 (07:00-16:00) (11:00-20:00)
<b>Nº de horários fixos</b>	6 (07:00-16:00) (08:00-17:00) (09:00-16:00) (09:00-18:00) (10:30-19:30) (11:00-20:00)
<b>N.º de horas de laboração / semana</b>	65
<b>N.º dias de laboração / semana</b>	5
<b>N.º de dias de laboração / ano</b>	250
<b>Períodos de paragem anual</b>	Sábados, Domingos e Feriados

#### 4 - Introdução de novos equipamentos

Os novos equipamentos, identificados em sede de vistoria e que se pretende adicionar ao presente pedido de alteração são os identificados de seguida:

- Afinador de metais;
- Equipamento densimétrico;
- ETAR do equipamento densimétrico;
- Máquina de corte de compressores;
- 2 pontes rolantes.

##### ETAR do equipamento densimétrico:

Associado ao equipamento densimétrico existe uma estação de tratamento de água associada. Aquando da entrada de resíduos neste equipamento, antecedendo a separação densimétrica, existe uma lavagem primária do material com recurso a água, utilizada em circuito fechado. Isto significa que a ETAR não terá qualquer influência no rendimento do equipamento densimétrico, servindo apenas para garantir a qualidade/limpeza da água utilizada.

A ETAR do equipamento densimétrica encontra-se devidamente representada nas peças desenhadas atualizadas que se enviam em anexo.

##### Pontes rolantes:

As duas pontes rolantes que têm como objetivo o abastecimento do equipamento de trituração de plástico, o abastecimento do equipamento TM e realizar a carga/descarga de materiais, não tendo, por isso, qualquer influência no rendimento das operações efetuadas nas instalações.

##### Afinador de metais, Equipamento densimétrico e Máquina de corte de compressores:

O afinador de metais faz a trituração e separação gravítica de resíduos, aumentando a pureza dos metais finais separados.

O equipamento densimétrico efetua a separação por densidade dos resíduos de plástico, tendo em conta determinadas características, nomeadamente a presença de compostos bromados.

A Máquina de corte de compressores tem a capacidade de analisar a forma geométrica dos diferentes compressores e realizar um corte mais preciso no material

Através de uma análise cuidada à forma de trabalhar da empresa, decidiu-se reformular as instalações de tratamento de resíduos, tendo em consideração a realidade da empresa.

No pedido de licenciamento inicial foram definidas instalações por cada um dos equipamentos, no entanto, através de uma análise mais cuidada à realidade da empresa, concluiu-se que o mesmo resíduo/fileira é tratado por uma sequência de operações e, por isso, de diferentes equipamentos.

De seguida, apresenta-se uma tabela comparativa entre as instalações a considerar no presente pedido de alteração e as instalações constantes no TUA provisório.

Na Tabela 2 são apresentados os resíduos, as quantidades anuais e capacidades instantâneas por instalação.

**Tabela 2** - Quantidades anuais a gerir, capacidades instantâneas, parques, códigos LER e instalação.

Instalação de tratamento de resíduos	Código do parque de armazenamento	Código LER - Resíduos Armazenados	Operação	CI t/ano	QMA (t/ano)	CIA (t)	Instalações TUA provisório	CI t/ano	QMA (t/ano)	CIA (t)
Linha separação metais ferrosos	PA2	17 04 05 Ferro e aço.	R12 Q	21900	8125	129,6	L11 – Fragmentador – RNP - Fragmentação	52560	43500	453,246
		17 04 07 Mistura de metais.								
		12 01 01 Aparas e limalhas de metais ferrosos.								
		15 01 04 Embalagens de metal.								
		15 01 06 Misturas de embalagens.								
		19 12 02 Metais ferrosos.								
		20 01 40 Metais.								
		16 01 17 Metais ferrosos.								
		02 01 10 Resíduos metálicos.								
19 10 01 Resíduos de ferro ou aço.										
Linha separação metais não ferrosos	PA3	17 04 11 Cabos não abrangidos em 17 04 10.	R12 Q	21900	8125	729	L11 – Fragmentador – RNP - Fragmentação	52560	43500	453,246
		12 01 03 Aparas e limalhas de metais não ferrosos.								
		15 01 04 Embalagens de metal.								
		15 01 06 Misturas de embalagens.								
		19 12 03 Metais não ferrosos.								
		20 01 40 Metais.								
		16 01 18 Metais não ferrosos.								
		02 01 10 Resíduos metálicos.								
		17 04 01 Cobre, bronze e latão.								
		17 04 02 Alumínio.								
		17 04 04 Zinco.								
		17 04 06 Estanho.								
		17 04 03 Chumbo.								
		19 10 02 Resíduos não ferrosos.								
Linha separação de plásticos	PA4	17 02 03 Plástico.	R12 Q	70080	26000	816,9	L6 - Destroçador - RNP - Trituração; Separação Magnética; Granulação	21900	5625	3345,987
		15 01 05 Embalagens compósitas.					L12a - Linha de preparação/ trituração de plásticos - RNP - Crivagem/Classificação; Trituração;	61993,85	15923,08	1232,33

		12 01 05 Aparas de matérias plásticas.					Separação manual; Separação magnética				
		15 01 02 Embalagens de plástico.						L8a - Linha de trituração de plásticos I e II - RNP - Trituração; Separação Densitométrica; Granulação; Centrifugação; Separação ótica	39270	10086,68	997,68
		19 12 04 Plástico e borracha.									
		20 01 39 Plásticos.									
		16 01 19 Plástico.									
		07 02 13 Resíduos de plásticos.									
		15 01 06 Misturas de embalagens.									
		02 01 04 Resíduos de plásticos (excluindo embalagens).									
	PA14	19 12 12 Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos não abrangidos em 19 12 11.									
Triagem de papel	PA6	20 01 01 Papel e cartão.	R12 B	876	325	3	L15 - Armazenagem papel /cartão - RNP - Armazenamento temporário	934,40	240	16,361	
		15 01 01 Embalagens de papel e cartão.									
		19 12 01 Papel e cartão.									
Triagem de madeira	PA5	17 02 01 Madeira.	R12 B	1752	650	4	L14 - Armazenagem madeira – RNP - Armazenamento temporário	1868,8	480	60,175	
		15 01 03 Embalagens de madeira.									
		19 12 07 Madeira não abrangida em 19 12 06.									
		20 01 38 Madeira não abrangida em 20 01 37									
Linha tratamento vidro NP	PA7	17 02 02 Vidro.	R12 Q	7008	2600	464	L9a - Linha de reciclagem de vidro - RNP - Trituração; Aspiração; Classificador granulométrico	7521,0	1931,79	876,96	
		15 01 07 Embalagens de vidro.									
		20 01 02 Vidro									
		16 01 20 Vidro.									
		10 11 12 Resíduos de vidro não abrangidos em 10 11 11.									
		19 12 05 Vidro.									
Linha de separação densimétrica	PA11	16 02 15 (*) Componentes perigosos retirados de equipamento fora de uso.	R12 Q	70080	26000	471,1	L8b - Linha de tratamento de plásticos - RP - Separação magnética	149,19	36,32	246,51	

	PA21	19 02 04 (*) Misturas de resíduos contendo, pelo menos, um resíduo perigoso.														
	PA22	19 12 11 (*) Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos contendo substâncias perigosas.														
<b>Desmonte manual perigosos</b>	PA10a	09 01 11 (*) Máquinas fotográficas descartáveis com pilhas incluídas em 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03.	R12 G	613,2	227,5	6,72										
	Pa10c	16 02 10 (*) Equipamento fora de uso contendo ou contaminado por PCB não abrangido em 16 02 09.														
<b>Desmonte manual não perigosos</b>	PA8	16 02 14 Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13.	R12 Q	7008	2600	1047,2										
		20 01 36 Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35.														
		09 01 10 Máquinas fotográficas descartáveis sem pilhas.														
	09 01 12 Máquinas fotográficas descartáveis com pilhas não abrangidas em 09 01 11.															
PA13	20 03 07 Monstros.															
<b>Linha de desmantelamento de compressores</b>	PA9	16 02 16 Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15.	R12 Q	5256	1950	112						L10a - Linha de desmontagem de compressores - RNP - Desmontagem; Corte (separação)	8760	2250	57,86	
												L10b - Linha de descontaminação de compressores - RP – Corte (descontaminação); Desmontagem; Corte (separação)	8760	2250	134,75	
<b>Linha de cabos eléctricos</b>	PA9	16 02 16 Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15.	R12 Q	18396	6825	112										
		17 04 11 Cabos não abrangidos em 17 04 10.														



							L5 - Linha de reciclagem de outros REEs, Cabos e Metais - RNP - Trituração; Separação Magnética; Granulação I e II; Separação Densitométrica	61904	15900	1896,507
							L6 - Destroçador - RNP - Trituração; Separação Magnética; Granulação	21900	5625	3345,987
Linha de Frio	PA10d	16 02 11 (*) Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos, HCFC, HFC.	R12 Q	14235	5281	1542	L1 - Linha de reciclagem de equipamentos de frio - RP - Desmontagem; Desgaseificação; Trituração; Separação magnética	53217	13668,75	927,255
	PA10f	20 01 23 (*) Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos								
Linha de desmontagem CRT/LCD	PA10e	16 02 13 (*) Equipamento fora de uso contendo componentes perigosos (ver nota 2) não abrangidos em 16 02 09 a 16 02 12.	R12 Q	3504	1300	377,6	L3 - Linha de reciclagem de monitores e televisores – RP - Desmontagem; aspiração	15573,333	4000	1693,255
	PA10g	20 01 35 (*) Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21 ou 20 01 23 contendo componentes perigosos (ver nota 2).					L7 - Linha reciclagem plásticos (via seca) - RNP - Trituração; Separação metais e plásticos	3375,5	867	853,964
							L9b - Linha de reciclagem de vidro - RP - Trituração; Aspiração; Classificador granulométrico	1238,9	318,21	124,33
Armazenamento não perigosos	PA12	09 01 07 Película e papel fotográfico com prata ou compostos de prata.	R13 B	2213	2213	221,25	L19 - Armazenamento de película e papel fotográfico - RNP – Armazenamento temporário	280,32	72	5,751
		09 01 08 Película e papel fotográfico sem prata ou compostos de prata.					L20a - Armazenamento de Pilhas - RNP - Armazenamento temporário	6,68	1,71	6,75
	PA17	16 06 05 Outras pilhas e acumuladores.					L22a - Armazenamento de toners - RNP - Armazenamento temporário	29,20	7,5	6,96
	PA1	16 01 03 Pneus usados.								
	PA16	08 03 18 Resíduos de tonner de impressão não abrangidos em 08 03 17.								
Armazenamento perigosos	PA15	08 03 17 (*) Resíduos de tonner de impressão contendo substâncias perigosas.	R13 B	556	556	27,81	L22b - Armazenamento de toners - RP - Armazenamento temporário	29,20	7,5	6,96

	PA18a	16 06 01 (*) Acumuladores de chumbo.					L16 - Armazenagem baterias chumbo - RP - Armazenamento temporário	120	30,822	117,45
	PA18b	16 06 02 (*) Acumuladores de níquel-cádmio.					L20b - Armazenamento de pilhas - RP - Armazenamento temporário	8,9	2,29	8,78
	PA23	20 01 21 (*) Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio.					L18 - Armazenagem de lâmpadas - RP - Armazenamento temporário	280,32	72	28,969
	PA10b	16 02 09 (*) Transformadores e condensadores contendo PCB.					L17 - Armazenagem condensadores - RP - Armazenamento temporário	36	9,247	1,853
	PA20	16 05 04 (*) Gases em recipientes sob pressão (incluindo halons) contendo substâncias perigosas.					L21 - Armazenagem Outros gases - RP - Armazenamento temporário	155,733	40	20,652
<b>Reembalamento de resíduos perigosos</b>	PA19	14 06 01 (*) Clorofluorcarbonetos, HCFC, HFC.	R13 D	98	98	9,8	L13 - Trásfega CFC - RP - Armazenamento temporário	1752	450	0,679

Comparando as instalações do TUA provisório com as instalações a considerar no presente pedido de alteração, verifica-se que existe uma diminuição da capacidade instalada, quantidade máxima anual e capacidade instantânea de armazenamento.

A capacidade instalada diminuiu 130980 t/ano, a quantidade máxima anual diminuiu 33815,1 t/ano e a capacidade instantânea de armazenamento diminuiu 5671,77 toneladas.

Pelo que, consideramos que a adição dos novos equipamentos não tem impacto na Declaração de Impacto Ambiental (DIA) emitida, uma vez que se pretende gerir uma menor quantidade de resíduos.

A empresa pretende gerir 92 875,5 toneladas de resíduos por ano, das quais:

- 975 toneladas classificados com o código de operação R12 B;
- 227,5 toneladas de resíduos classificados com o código de operação R12 G;
- 88806 toneladas de resíduos classificados com o código de operação R12 Q;
- 2769 toneladas de resíduos classificados com o código de operação R13 B;
- 98 toneladas de resíduos classificados com o código de operação R13 D.

Relativamente à capacidade instantânea, a empresa tem capacidade para armazenar 7180,65 toneladas de resíduos, 3541,7 toneladas referentes a resíduos perigosos e 3638,95 toneladas referentes a resíduos não perigosos.

## 5 - Cálculo das novas instalações

As capacidades instaladas, por tipo de tratamento foram determinadas segundo as definições:

*“Capacidade instalada (t/ano) – é a capacidade definida nos termos da alínea g) do artigo 3º do Decreto-Lei nº 127/2013, de 30/8 (REI), nomeadamente, g) «Capacidade nominal da instalação»: i) A capacidade produtiva de uma instalação para um período de laboração de 24 horas, 365 dias por ano, independentemente do seu regime, turnos, horário de laboração ou valor da produção efetiva para resposta à procura do mercado;”*

*Quantidade máxima anual (t/ano) – é a quantidade máxima de resíduos a processar nas condições efetivas de funcionamento.”*

### **LINHA SEPARAÇÃO METAIS FERROSOS**

#### **Fragmentação, trituração e separação**

Os resíduos de metal ferroso são submetidos a processos de fragmentação, trituração e separação. Após receção, e após confirmação dos dados da e-GAR, os resíduos são encaminhados para o fragmentador do sentido de reduzir as suas dimensões. Os resíduos são posteriormente encaminhados para o afinador de metais, ficando, nesse equipamento, sujeitos às operações de trituração e separação gravítica.

Estes resíduos são submetidos à operação R12 Q - Outras operações R12 não especificadas, consistindo num conjunto de operações sequenciais, conforme referido anteriormente.

### **LINHA SEPARAÇÃO METAIS NÃO FERROSOS**

#### **Fragmentação, trituração e separação**

Os resíduos de metal não ferroso são submetidos a processos de fragmentação, trituração e separação. Após receção, e após confirmação dos dados da e-GAR, os resíduos são encaminhados para o fragmentador do sentido

de reduzir as suas dimensões. Os resíduos são posteriormente encaminhados para o afinador de metais, ficando, nesse equipamento, sujeitos às operações de trituração e separação gravítica.

Estes resíduos são submetidos à operação R12 Q - Outras operações R12 não especificadas, consistindo num conjunto de operações sequenciais, conforme referido anteriormente.

### **LINHA SEPARAÇÃO DE PLÁSTICOS**

#### **Separação magnética, separação por densidade, moagem e separação**

Os resíduos de plásticos são submetidos a processos de separação magnética, separação por densidade, moagem e separação. Após receção, e após confirmação dos dados da e-GAR, os resíduos já chegam previamente triturados e são encaminhados para o equipamento TM. Neste equipamento, os resíduos sofrem uma nova trituração e uma separação magnética, no sentido de remover alguns contaminantes ferrosos do material que está a ser tratado. O plástico é, posteriormente, encaminhado para o equipamento densimétrico, onde ocorre uma separação por densidade do material. O material proveniente do equipamento densimétrico é, por fim, encaminhado para o equipamento de trituração e separação de plástico, ficando, nesse equipamento, sujeito às operações de moagem para afinação de granulometria e separação.

Estes resíduos são submetidos à operação R12 Q - Outras operações R12 não especificadas, consistindo num conjunto de operações sequenciais, conforme referido anteriormente.

### **TRIGEM DE PAPEL**

#### **Triagem**

Os resíduos de papel são submetidos a um processo de triagem. Após receção, os resíduos são triados manualmente, em função das suas características e dimensões. Estes resíduos são posteriormente armazenados em piso impermeabilizado, dotado de rede de drenagem, até à sua expedição para operador licenciado.

### **TRIGEM DE MADEIRA**

#### **Triagem**

Os resíduos de madeira são submetidos a um processo de triagem. Após receção, os resíduos são triados manualmente, em função das suas características e dimensões. Estes resíduos são posteriormente armazenados em piso impermeabilizado, dotado de rede de drenagem, até à sua expedição para operador licenciado.

### **LINHA TRATAMENTO VIDRO NP**

#### **Triagem e trituração**

Os resíduos de vidro não perigosos são submetidos a um processo de triagem e trituração. Após receção, os resíduos são triados manualmente, em função das suas características. Estes resíduos são posteriormente encaminhados para o triturador de vidro onde sofrem trituração. Após a trituração, os resíduos são acondicionados em big bag e armazenados em zona impermeabilizada, até à sua expedição para operador licenciado.

Estes resíduos são submetidos à operação R12 Q - Outras operações R12 não especificadas, consistindo num conjunto de operações sequenciais, conforme referido anteriormente.

### **LINHA SEPARAÇÃO DENSIMÉTRICA**

#### **Separação magnética, separação por densidade**

Os resíduos componentes de equipamentos elétricos e eletrónicos, classificados com o LER 160215\*, e as misturas de resíduos perigosos, classificados com o LER 190204\* e 191211\*, são submetidos a processos de separação magnética e separação por densidade. Após receção, e após confirmação dos dados da e-GAR, os resíduos são encaminhados para o equipamento TM. Neste equipamento, os resíduos sofrem uma nova trituração e separação magnética, no sentido de remover alguns contaminantes ferrosos do material que está a ser tratado. Os resíduos são, posteriormente, encaminhados para o equipamento densimétrico onde ocorre uma separação por densidade dos plásticos bromados do restante material.

Estes resíduos são submetidos à operação R12 Q - Outras operações R12 não especificadas, consistindo num conjunto de operações sequenciais, conforme referido anteriormente.

### **DESMONTE MANUAL PERIGOSOS**

#### **Desmantelamento**

Os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos perigosos, classificados com o código LER 090111\* e 160210\*, são submetidos a um processo de desmantelamento. Após receção, os resíduos são encaminhados para o Desmonte manual onde existe o desmantelamento através da remoção dos diferentes componentes que os constituem, em relação à sua perigosidade.

### **DESMONTE MANUAL NÃO PERIGOSOS**

#### **Desmantelamento**

Os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos não perigosos, classificados com os códigos LER 090110, 090112, 160214 e 200136 e os Monstros (LER 200307), são submetidos a um processo de desmantelamento. Após receção, os resíduos são encaminhados para o Desmonte manual onde existe o desmantelamento através da remoção dos diferentes componentes que os constituem.

Estes resíduos são submetidos à operação R12 Q - Outras operações R12 não especificadas.

### **LINHA DE DESMANTELAMENTO DE COMPRESSORES**

#### **Corte e desmantelamento**

Os componentes de REEE classificados com o LER 160216, neste caso em específico, os compressores / motores de frio já despoluídos, são submetidos a um processo de corte e desmantelamento.

Após receção, os resíduos são encaminhados para a Máquina de corte de compressores que tem a capacidade de analisar a forma geométrica dos diferentes compressores e realizar um corte mais preciso no material. Após o processo de corte, os resíduos seguem para a zona de Desmantelamento de compressores, existindo aqui, a separação do material ferroso do não ferrosos (cobre).

Estes resíduos são submetidos à operação R12 Q - Outras operações R12 não especificadas, consistindo num conjunto de operações sequenciais, conforme referido anteriormente.

### **LINHA DE CABOS ELÉTRICOS**

#### **Trituração, moagem e separação**

Os resíduos de cabos elétricos, classificados com o código LER 160216 e 170411, são submetidos a um processo de trituração, moagem e separação. Após receção, os resíduos seguem para o Destroçador, onde sofrem

trituração. Após passarem no Destroçador, os resíduos são encaminhados para o equipamento de moagem e separação (onde ocorre a moagem e separação do material nas diferentes frações) e para o equipamento de separação gravítica (onde ocorre a separação gravítica).

Estes resíduos são submetidos à operação R12 Q - Outras operações R12 não especificadas, consistindo num conjunto de operações sequenciais, conforme referido anteriormente.

### **LINHA DE FRIO**

#### **Descontaminação, desmantelamento, trituração e separação**

Os resíduos de equipamentos fora de uso contendo clorofluorcarbonetos, classificados com o LER 160111\* e 200123\*, são submetidos a um processo de descontaminação, desmantelamento, trituração e separação.

Após receção, os resíduos são encaminhados para a zona de desmantelamento e despoluição onde ocorre, em primeiro lugar, a descontaminação, ou seja, a remoção dos clorofluorcarbonetos e óleo e, em segundo lugar, o desmantelamento, isto é, a remoção do compressor / motor de frio. Os resíduos, já desprovidos de componentes perigosos, seguem para o equipamento de trituração e separação onde existe a trituração e separação das diferentes frações.

Nota: Caso haja equipamentos com portas ou componentes de vidro, os mesmos passam primeiramente pela Máquina de vidro, onde são quebrados. Este material segue, posteriormente, para o equipamento de trituração e separação. Sendo uma operação afeta a uma quantidade reduzida de equipamentos, não foi considerada para determinar o rendimento da linha de frio.

Estes resíduos são submetidos à operação R12 Q - Outras operações R12 não especificadas, consistindo num conjunto de operações sequenciais, conforme referido anteriormente.

### **LINHA DE DESMONTAGEM CRT/LCD**

#### **Desmantelamento, trituração, moagem e separação**

Os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos perigosos, classificados com o LER 160213\* e 200135\*, são submetidos a um processo de desmantelamento, trituração, moagem e separação.

Os resíduos são encaminhados para a zona de desmontagem CRT/LCD onde existe o desmantelamento através da remoção dos diferentes componentes, nomeadamente, plásticos, vidro perigoso (CRT's / LCD), cabos e outros componentes não perigosos. Os resíduos de plástico seguem para o moinho de plástico e para o separador ótico, permitindo a separação do plástico por cor. Os resíduos de vidro perigoso (CRT's / LCD) são encaminhados para o triturador de vidro onde sofrem moagem. Após a moagem, os resíduos são acondicionados em big bag e armazenados em zona impermeabilizada, até à sua expedição para operador licenciado. Os cabos seguem para o equipamento de moagem e separação (onde ocorre a moagem e separação do material nas diferentes frações) e para o equipamento de separação gravítica (onde ocorre a separação gravítica). Os outros componentes não perigosos seguem para a zona de Desmonte manual, ocorrendo, desta forma, o desmantelamento das diferentes frações que constituem o componente.

Estes resíduos são submetidos à operação R12 Q - Outras operações R12 não especificadas, consistindo num conjunto de operações sequenciais, conforme referido anteriormente.

### **ARMAZENAMENTO NÃO PERIGOSOS**

#### **Armazenamento**

Os resíduos rececionados nas instalações classificados com o código LER 08 03 18, 090107, 090108, 160605 e 160103, sujeitos exclusivamente a armazenamento, e que se destinam a valorização, são recebidos com o código de operação R13 B, e são armazenados em área impermeabilizada, dotada de rede de drenagem. Todas as áreas de armazenamento são identificadas com os respetivos códigos LER dos resíduos a serem armazenados. Posteriormente, os resíduos são encaminhados para um destinatário adequado e licenciado para valorização.

## **ARMAZENAMENTO PERIGOSOS**

### **Armazenamento**

Os resíduos rececionados nas instalações classificados com o código LER 080317\*, 160209\*, 160504\*, 160601\*, 160602\* e 200121\*, sujeitos exclusivamente a armazenamento, e que se destinam a valorização, são recebidos com o código de operação R13 B, e são armazenados em área impermeabilizada, dotada de rede de drenagem. Todas as áreas de armazenamento são identificadas com os respetivos códigos LER dos resíduos a serem armazenados. Posteriormente, os resíduos são encaminhados para um destinatário adequado e licenciado para valorização.

Para a determinação da capacidade instalada e a quantidade máxima anual da operação R13 B, com o tratamento armazenamento, considerou-se a capacidade instantânea de armazenamento, atendendo ao volume de armazenamento destinado a cada um dos códigos LER, a massa específica de cada resíduo e o número máximo de expedições anuais viáveis para cada um dos resíduos.

Uma vez que o número de expedições é independente do regime de laboração e a capacidade instantânea de armazenamento é fixa para a instalação, a capacidade instalada e quantidade máxima anual foram consideradas iguais para a operação R13 B.

## **REEMBALAMENTO DE RESÍDUOS PERIGOSOS**

### **Reembalamento**

Os resíduos classificados com o LER 140601\* são submetidos a um processo de reembalamento.

Após receção, os resíduos são encaminhados para a zona de trasfega de CFC, onde ocorre a trasfega dos clorofluorcarbonetos dos recipientes /garrafas mais pequenas (rececionadas), para garrafas de maiores dimensões, que serão posteriormente encaminhadas para destinatário adequado.

## **CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS**

A capacidade de armazenamento dos resíduos produzidos foi determinada em função da volumetria disponível e a massa específica dos resíduos.

Os valores de massas específicas dos resíduos, tiveram por base, em alguns casos, a experiência da empresa no armazenamento.

### **6 - Alteração de layout das instalações**

As alterações efetuadas ao layout da instalação tiveram em consideração a adição dos novos equipamentos, supressão de alguns parques de armazenamento e reorganização de outros. No entanto, esta alteração não implicou um aumento da capacidade instantânea de armazenamento total.

## 7 - Alteração das capacidades instantâneas de armazenamento

Conforme referido anteriormente a capacidade instantânea de total sofreu uma diminuição.

Assim, consideramos que a alteração de layout e a reformulação das capacidades instantâneas de armazenamento não tem impacto na Declaração de Impacto Ambiental (DIA) emitida.

## 8 - Atualização do Regime de Emissões para o Ar (REAR)

A empresa dispõe de 12 chaminés dispersas pelas 4 naves de trabalho e que garantem o eficaz controlo de emissões de poluentes para a atmosfera. Até à presente alteração, apenas 5 se encontravam cadastradas na entidade licenciadora CCDRC e que estavam a ser monitorizadas. Aquando da vistoria realizada no âmbito do pedido de licença de exploração relativo ao Processo PL20211102002009, foi emitido o auto de vistoria N.º: DSA-DLPA 8/2023 e ofício DSA-DLPA 244/2023, informando a necessidade de novas chaminés, sendo aconselhado proceder à sua regularização à qual se anexa ao presente pedido de alteração.