



RESUMO NÃO TÉCNICO

Renovação com alteração de Licenciamento Ambiental

Alteração ao Título Único Ambiental n.º TUA00000129092017A

DOURECA- Produtos Plásticos, Lda.

Fevereiro de 2023



APRESENTAÇÃO

O presente Resumo Não Técnico (RNT) destina-se a integrar o procedimento de alteração ao Título Único Ambiental (TUA) n.º TUA00000129092017A, de 29 de setembro de 2017, da empresa DOURECA – Produtos Plásticos, Lda. – Unidade II, localizada em Formariz, Paredes de Coura.

A DOURECA – Produtos Plásticos, Lda, Unidade II, (adiante designada de DOURECA) tem como principal atividade o revestimento por galvanoplastia de peças plásticas para fins decorativos, sendo-lhe aplicável o Decreto-Lei n.º 127/2013 de 30 de agosto, devido ao volume de cubas utilizadas no tratamento de superfície, utilizando processos eletrolíticos ou químicos, ser superior ao limiar estabelecido na rubrica 2.6 do diploma “*Tratamento de superfície de metais ou matérias plásticas que utilizem um processo eletrolítico ou químico, quando o volume das cubas utilizadas no tratamento realizado for superior a 30 m³*”.

O procedimento de alteração do Título Único Ambiental n.º TUA00000129092017A, de 29 de setembro de 2017, teve origem num conjunto de alterações nomeadamente:

- Reconstrução do Edifício 2, segunda linha de galvanoplastia e estação de tratamento de águas residuais, que sofreu um incêndio de grandes dimensões, em janeiro de 2021,
- Construção do Edifício 3, linha de pintura robotizada de peças plásticas para fins decorativos, produzidas na DOURECA ou recebidas de empresas terceiras.

Tendo em consideração os objetivos de um RNT, este documento sintetiza os dados e informações de caráter ambiental avaliados no âmbito do processo de alteração do TUA00000129092017A, com maior relevância para o público.

A responsabilidade pela elaboração do documento é do CATIM – Centro de apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica, tendo como base a informação fornecida pela DOURECA – Produtos Plásticos, Lda.

ÍNDICE

1.	INFORMAÇÃO GERAL	3
1.1	IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO	3
1.2	REGIME DE FUNCIONAMENTO E NÚMERO DE TRABALHADORES	4
1.3	ENQUADRAMENTO E CONSUMOS PCIP	5
1.4.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	5
1.5	SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	12
2.	INFORMAÇÃO AMBIENTAL	12
2.1.	CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL	12
2.2.	CONSUMOS DE ÁGUA	13
2.3.	CONSUMOS ENERGÉTICOS	13
2.4.	EMISSÕES DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS	14
2.5.	EMISSÕES PARA A ATMOSFERA	14
2.6.	GESTÃO DE RESÍDUOS	16
2.7.	CONTROLO DE RUÍDO	19
2.8	SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	20
3.	DESATIVAÇÃO DA INSTALAÇÃO	20

1. INFORMAÇÃO GERAL

1.1 IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO

A principal atividade realizada na unidade II da DOURECA consiste no revestimento por galvanoplastia de peças plásticas para fins decorativos, com principal CAE_{rev3} nº 22292 – Fabricação de outros artigos de plástico, n.e..

As suas instalações ocupam uma área total de 17245 m², dos quais cerca de 8736 m² são cobertos.

A empresa localiza-se na freguesia de Formariz, no concelho de Paredes de Coura, distrito de Viana de Castelo, estando localizada em Zona Industrial, conforme se apresenta na Figura 1.



Figura 1. Localização da DOURECA (Fonte: *google earth*).

Possui as seguintes coordenadas GPS 41°55'07.3"N 8°35'46.7"W

Os dados gerais da empresa são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Dados gerais da empresa

Designação	DOURECA – Produtos Plásticos, Lda.
CAE	CAE rev3 (Principal) nº 22292 – Fabricação de outros artigos de plástico, n.e. CAE rev3 (Secundário) nº 29320 – Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis
Morada	Zona Industrial de Formariz, Lotes 38 a 50 4940-290 Formariz

O projeto de alteração consiste na reconstrução do Edifício 2, Linha de metalização eletrolítica de plástico 2, e na construção de um novo Edifício equipado com uma linha de pintura robotizada de peças plásticas.

O projeto inclui também a reconstrução da estação de tratamento de águas residuais resultantes da linha de tratamento de superfície do edifício 2, danificada pelo incêndio.

Com a concretização da reconstrução do Edifício 2 e construção do novo edifício, Edifício 3, a DOURECA passará a ocupar uma área total de 17245 m² e apresentará um volume de banhos de tratamento de 261,38 m³, representando uma redução de volume de banhos de cerca de 19,2 m³ ao autorizado no TUA em vigor.

Dado que a DOURECA se encontra num mercado cada vez mais competitivo a nível global, a satisfação dos clientes, mais exigentes em qualidade e tempos de resposta, bem como para a manutenção dos clientes atuais, criou a necessidade de fazer dentro da empresa serviços até então subcontratados, como a pintura das peças plásticas, provenientes do setor interno de injeção da Doureca ou de serviços subcontratados.

No final do processo de revestimento por galvanoplastia as peças podem ser enviadas diretamente para o cliente ou ser objeto de tratamentos adicionais (pintura, serigrafia, etc), os quais se realizam na unidade I da DOURECA.

A atividade desenvolvida no novo edifício, Edifício 3, enquadram-na numa nova rubrica no regime jurídico da prevenção e controlo integrados da poluição (RJPCIP), ficando assim enquadrada nas rubricas:

- **2.6** - *“Tratamento de superfície de metais ou matérias plásticas que utilizem um processo eletrolítico ou químico, quando o volume das cubas utilizadas no tratamento realizado for superior a 30 m³”*
- **6.7** – *“Instalação de tratamento de superfície de matérias, objetos ou produtos, que utilizem solventes orgânicos, nomeadamente para operações preparação, impressão, revestimento, desengorduramento, impermeabilização, colagem, pintura, limpeza ou impregnação com um solvente orgânico, com uma capacidade de consumo superior a 150 kg de solventes por hora ou a 200 t por ano;”*

1.2 REGIME DE FUNCIONAMENTO E NÚMERO DE TRABALHADORES

O regime de funcionamento da unidade II da DOURECA é apresentado na Tabela 2. A empresa efetua paragens de 3 semanas em agosto e uma semana entre o Natal e o final do ano.

Tabela 2. Regime de funcionamento da DOURECA

N.º de turnos diários	3
Horário dos turnos	08:15h - 17:15h (normal) 06:00h - 14:00h (turno) 14:00h - 22:00h (turno) 22:00h - 06:00h (turno)
N.º de dias de laboração por semana	5 dias úteis e sábados (das 06h às 14h para manutenções e produções urgentes)
N.º de dias de laboração por ano	227 (em 2016)

Período(s) de paragem anual	3 semanas em agosto e uma semana entre o Natal e o final do ano
-----------------------------	---

A empresa emprega atualmente cerca de 270 trabalhadores e espera alcançar os 320 trabalhadores.

1.3 ENQUADRAMENTO E CONSUMOS PCIP

A DOURECA passará a estar abrangida por duas rubricas ao abrigo do Regime PCIP, apresentando as seguintes capacidades instaladas:

2.6 - “Tratamento de superfície de metais ou matérias plásticas que utilizem um processo eletrolítico ou químico, quando o volume das cubas utilizadas no tratamento realizado for superior a 30 m ³ ”	261,38 m ³
6.7 – “Instalação de tratamento de superfície de matérias, objetos ou produtos, que utilizem solventes orgânicos, nomeadamente para operações preparação, impressão, revestimento, desgorduramento, impermeabilização, colagem, pintura, limpeza ou impregnação com um solvente orgânico, com uma capacidade de consumo superior a 150 kg de solventes por hora ou a 200 t por ano;”	216,03 ton/ano

1.4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

A principal atividade realizada na unidade II da DOURECA é o revestimento por galvanoplastia de peças plásticas para fins decorativos. As peças plásticas para revestir podem ter como origem o setor interno de injeção ou chegar do serviço subcontratado.

No final do processo de revestimento por galvanoplastia as peças podem ser enviadas diretamente para o cliente ou ser objeto de tratamentos adicionais (pintura, serigrafia, etc), os quais se realizam na unidade I da DOURECA.

No final do processo de pintura, as peças são alvo de uma avaliação de qualidade; as peças conformes/aceites, são enviadas diretamente para o cliente, que é maioritariamente do ramo automóvel. As peças não conformes, podem ainda ter a possibilidade de, através de um processo de polimento, conseguirem garantir o grau de conformidade necessário para envio ao cliente; caso contrário, são incorporadas novamente na linha de pintura ou, caso seja impossível, enviadas para tratamento/valorização para uma empresa certificada para o efeito.

No edifício 2 da unidade II da DOURECA são ainda desenvolvidas as atividades de fabricação de peças plásticas por injeção e de fabricação de peças por termoformagem e corte de insertos.

De seguida são descritas de forma sucinta as atividades produtivas que se realizam na unidade II, nos Edifícios 1, 2 e 3.

Edifício 1 e 2 – Linha 1 e 2 de Galvanoplastia

- **Receção e armazenamento de matéria-prima**

Nesta etapa que ocorre no Edifício 2, as peças plásticas provenientes do processo de injeção subcontratação são rececionadas, identificadas e sujeita a um controlo e verificação que permite detetar problemas graves de injeção. Este controlo evita que as peças não-conformes sejam desnecessariamente submetidas ao processo de metalização. Posteriormente, são armazenadas no armazém de matérias-primas existente no mesmo edifício.

No Edifício 1, existe apenas uma prateleira dinâmica com matéria-prima em quantidade suficiente de trabalho, na zona de carga de peças plásticas.

- **Injeção**

No Edifício 2, foi criado um setor de injeção de plásticos para a fabricação de peças que são posteriormente revestidas na unidade industrial. Inclui, até ao momento (ano 2022), 11 equipamentos e prevê atingir 20, num prazo de 5 anos.

- **Pintura**

Este setor existe somente no Edifício 1. Consiste numa pintura funcional e não estética, pois existem peças com necessidade de encaixe, que não podem ser metalizadas, sendo necessária a aplicação de uma pintura barreira dessa zona antes de entrar na linha de metalização. A zona de pintura é composta por 3 robots e uma estufa de secagem.

- **Galvanoplastia**

A galvanoplastia da DOURECA corresponde ao processo eletrolítico de deposição de metal sobre um material plástico, com fim decorativo.

Este processo ocorre em quatro linhas paralelas, interligadas entre si através de transferes, nomeadamente:

- ❖ Linha de carga de peça plástica e descarga de peça cromada (L1)
- ❖ Linha eletrolítica (L2);
- ❖ Linha química (L3);
- ❖ Linha de limpeza e armazenamento de bastidores (L4).

A linha química e a linha eletrolítica, L3 e L2, estão unidas em forma de U, através de um transfere húmido.

O processo é suportado por 15 transportadores. Toda a instalação é comandada mediante um complexo sistema de programação informático, que controla todo o processo produtivo.

A área isolada dispõe de uma estrutura dimensionada, com canais de escoamento, com uma profundidade que pode ir de 50 a 80 cm, os quais permitem manter a zona limpa e garantir o transporte de águas residuais e de produtos, perigosos e não perigosos, que podem sofrer tratamento na ETAR.

Uma vez carregadas as peças nos bastidores próprios, começa um complexo processo subdividido em três etapas: o Processo Químico, o Processo Eletrolítico e o Processo de Desmetalização de Ferramentas (L4)

- **Termoformagem e corte de insertos**

No Edifício 2 voltará a ser criado um setor de produção de peças que não são submetidas ao processo de galvanização. Neste processo, um filme de policloreto de vinil (PVC) é transformado numa peça através de calor, vácuo e tendo por base um molde metálico. A etapa final do processo consiste na operação de corte da peça. Numa primeira fase, este setor apresenta uma dimensão e capacidade produtiva reduzidas.

- **Embalagem e armazenamento**

As peças plásticas cromadas, bem como as peças produzidas por Termoformagem, são sujeitas a um controlo de qualidade e são embaladas, seguindo para o armazém de produto acabado que se localiza no Edifício 2.

De seguida são descritas as atividades de apoio ao processo produtivo que se realizam na unidade II (Edifícios 1 e 2):

- **Manutenção**

No Edifício 2, foi criada uma zona dedicada para manutenção dos equipamentos fabris. Inclui armazenamento de materiais e equipamentos de apoio.

- **Laboratórios**

Para além da verificação inicial da matéria-prima, o processo produtivo é complementado por mais duas etapas de controlo. Destas, fazem parte um controlo químico e físico. O controlo químico está relacionado com a confirmação dos parâmetros dos banhos que compõe o tratamento de metalização, assegurando assim que estes se mantenham constantes dentro do seu intervalo de trabalho. O controlo físico é realizado nas peças já metalizadas segundo normas definidas pelo cliente, onde as peças finais estão obrigadas a suportar uma série de testes que asseguram a qualidade no mercado.

Ambos os controlos são suportados por 2 laboratórios, um situado no Edifício 2 (controlo físico) e outro no Edifício 1 (controlo químico).

- **Armazenamento de produtos químicos**

No Edifício 1 existe uma zona de armazenamento de produtos químicos específica, dividida em dois pisos, um rés-do-chão e um primeiro andar. Ambos os pisos estão preparados de forma segura para que o impacte seja mínimo em caso de derrame acidental de algum produto, uma vez que possuem bacia de retenção com ligação para a ETAR onde se processará ao seu tratamento adequado.

No Edifício 2, existe também uma zona para armazenamento de produtos químicos, possuindo também uma vala no pavimento de modo que os derrames acidentados sejam direcionados para a ETAR.

- **Doseamento de produtos químicos**

Os depósitos dos produtos químicos, que servem para manter dentro dos parâmetros ótimos as concentrações dos aditivos que se perdem por arraste e por consumo nos banhos de tratamento de superfície, localizam-se no Edifício 1, abastecendo, através de dosificadores automáticos, o processo desse edifício, bem como o do Edifício 2.

Para a passagem dos produtos químicos do Edifício 1 para o 2, foi criada uma vala no pavimento onde se encontram as tubagens. Esta vala está impermeabilizada e com ligação à bacia de retenção, de modo a dar resposta a um eventual derrame.

- **Armazenamento de água para o processo industrial**

A água captada (ou da rede de abastecimento pública, quando necessário) é armazenada num tanque intermédio com capacidade de 30.000 litros que abastece o processo produtivo, dos dois Edifícios.

- **ETAR**

Os efluentes líquidos industriais provenientes das linhas de galvanoplastia, conhecida a potencial nocividade das suas características, são encaminhados e submetidos a um tratamento na ETAR. Cada uma das áreas (Edifício 1 e 2) tem instalada uma ETAR, cujo processo de tratamento é similar.

- **Tanque de retenção/ segurança**

Existe um tanque de retenção/segurança, situado em zona coberta no exterior ao edifício 1, com uma capacidade de 180 m³ e com comunicação direta a cada uma das ETAR.

Este tanque, juntamente com as ETAR's e todos os canais de escoamento envolventes, servem de medida de prevenção e segurança no caso de um incidente que abranja um grande volume de produtos químicos.

- **Sistema de extração e tratamento das emissões para a atmosfera**

Cada uma das Linhas de galvanoplastia (Edifício 1 e 2) é dotada de um sistema de extração e tratamento das emissões para a atmosfera.

- **Armazenamento de resíduos**

No Edifício 1, existe uma área coberta de 120 m², localizada no exterior, onde são armazenados os resíduos perigosos. Esta área possui um sistema de retenção ligado à ETAR. Em complemento a esta área existem outras duas: uma (de 22 m²) onde se localiza o contentor/compactador de peças cromadas e outra (de 8 m²), onde se localizam os resíduos de plásticos, metal e RSU's.

No Edifício 2, existe também uma área coberta de 120 m², localizada no exterior do pavilhão, onde são armazenados os resíduos perigosos, possuindo também um sistema de retenção que, por facilidade de acesso, ficará ligado à ETAR do Edifício 1. Em complemento a esta área existem outras três: uma (de 16,4 m²) onde se localiza o contentor de papel/cartão e filme, uma (de 8 m²) onde se localizam os resíduos embalagens compósitas e EPI's não contaminados e outra (de 175 m²) onde são armazenados os resíduos não perigosos recolhidos seletivamente (metais, plástico, madeira e vidro).

Todos os parques servem de apoio às duas linhas de produção, por forma a se conseguir um bom aproveitamento de espaços e, relativamente aos resíduos perigosos, uma correta separação, tendo em consideração as incompatibilidades.

Edifício 3 – Linha de pintura robotizada

- **Receção e armazenamento de matéria-prima**

Nesta etapa que ocorre no Edifício 2, as peças plásticas provenientes do processo de injeção subcontratação são rececionadas, identificadas e sujeita a um controlo e verificação que permite detetar problemas graves de injeção. Este controlo evita que as peças não-conformes sejam desnecessariamente submetidas ao processo de pintura. Posteriormente, são armazenadas no armazém de matérias-primas existente no Edifício 2.

No Edifício 3 existe apenas uma prateleira dinâmica com matéria-prima em quantidade suficiente de trabalho, na zona de produção.

- **Injeção**

No Edifício 2, existe um setor de injeção de plásticos para a fabricação de peças que, parte delas, serão posteriormente revestidas a pintura, no processo industrial que ocorrerá no Edifício 3. Inclui, até ao momento (ano 2022), 11 equipamentos e prevê atingir 20, num prazo de 5 anos.

- **Pintura robotizada – Linha de pulverização**

A pintura robotizada da DOURECA corresponde ao processo de aplicação por pulverização, de uma, duas ou três camadas de pintura sobre um material plástico, com fim decorativo.

Este processo ocorre em quatro circuitos, podendo os mesmos estar ou não, interligados entre si, dependendo da tipologia pretendida da peça:

- ❖ Circuito 1 – Base
- ❖ Circuito 2 – Flameado
- ❖ Circuito 3 – Pintura à base de água
- ❖ Circuito 4 – Forno UV

O processo é suportado por 1 transportador. Toda a instalação é comandada através de um complexo sistema de programação informático, que controlará todo o processo produtivo.

A área de produção dispõe de uma estrutura dimensionada, com canais de escoamento, com uma profundidade que pode ir de 5 cm, os quais permitem manter a zona limpa e garantir o transporte de águas residuais e de produtos, perigosos e não perigosos, que podem sofrer tratamento na ETAR do Edifício 2.

Uma vez passadas estas 4 etapas iniciais, as peças começam um complexo processo de pintura, dependendo da tipologia de peça pretendida.

Terminado o processo de descarga, as ferramentas que serviram de suporte à pintura da peça, devem ser devidamente limpas/decapadas, para tornarem a ser utilizadas. Esta etapa do processo será realizada, numa fase inicial, em empresas externas, especialistas na prestação deste serviço.

- **Sala de Misturas**

Área reservada para a preparação, armazenamento e distribuição da quantidade de tintas necessárias ao funcionamento das cabines de pintura.

- **Embalagem e armazenamento**

As peças plásticas pintadas serão sujeitas a um controlo de qualidade, no próprio edifício de produção, no caso de serem embaladas e expedidas diretamente ao cliente. No caso de peças de maior valor acrescentado (tratamento adicional como por exemplo: montagem em mousse, serigrafia, entre outros), serão enviadas para a unidade I da DOURECA. O armazenamento de produto acabado será realizado numa área dedicada para o efeito.

De seguida são descritas as atividades de apoio ao processo produtivo:

- **Manutenção**

No Edifício 2, existe uma zona de manutenção dos equipamentos fabris que servirá de apoio também ao Edifício 3. Inclui armazenamento de materiais e equipamentos de apoio.

- **Laboratório**

Para além da verificação inicial da matéria-prima, o processo produtivo será complementado por mais uma etapa de controlo. Esse controlo será físico, ou seja, realizado nas peças finais, já pintadas, que segundo normas definidas pelo cliente, estarão obrigadas a suportar uma série de testes, assegurando a qualidade no mercado.

Este controlo, será assegurado por um laboratório situado no Edifício 2.

- **Armazenamento de produtos químicos**

No Edifício 3 existirá uma zona de armazenamento de produtos químicos, de um piso, com diversas prateleiras, suportando uma quantidade estimada de cerca de 24 toneladas. Esta área estará preparada de forma segura para que o impacte seja mínimo, em caso de derrame accidental de algum produto, uma vez que terá solo impermeabilizado e bacias de retenção, distribuídas por todas as prateleiras, segundo as incompatibilidades das tintas.

Por questões de segurança, ficarão também armazenados 4 depósitos de solventes (1000L cada), numa área exterior, coberta e com bacia de retenção, estanque com 4000 L de volume. O doseamento deste produto, será automático.

- **Doseamento de produtos químicos**

As tintas armazenadas na Sala de Misturas, servirão as cabines de pintura, através de dosificadores automáticos.

Para a passagem destas tintas, será criada uma vala no pavimento onde se encontrarão as tubagens. Esta vala será impermeabilizada e com ligação à ETAR (Edifício 2), de modo a dar resposta a um eventual derrame.

- **ETAR**

As águas residuais industriais produzidas no edifício 3 (Linha de pintura robotizada) são as águas resultantes das cabines de pintura. Na parte inferior das cabines existe uma vala com água, com uma profundidade de 5cm, de forma a absorver as partículas de tinta e de solventes que não aderem à peça. Esta vala, encontrar-se-á ligada à ETAR da unidade II – edifício 2

- **Armazenamento de resíduos**

O Edifício 3 irá possuir uma área para armazenamento de resíduos de cerca de 20 m², localizada no exterior do pavilhão, do lado oposto do mesmo, por questões de segurança. Esta área será coberta, impermeabilizada e possuirá bacias de retenção para resíduos perigosos, de acordo com as suas tipologias e incompatibilidades.

De seguida é apresentado o fluxograma resumo das atividades realizadas na Unidade II da DOURECA.

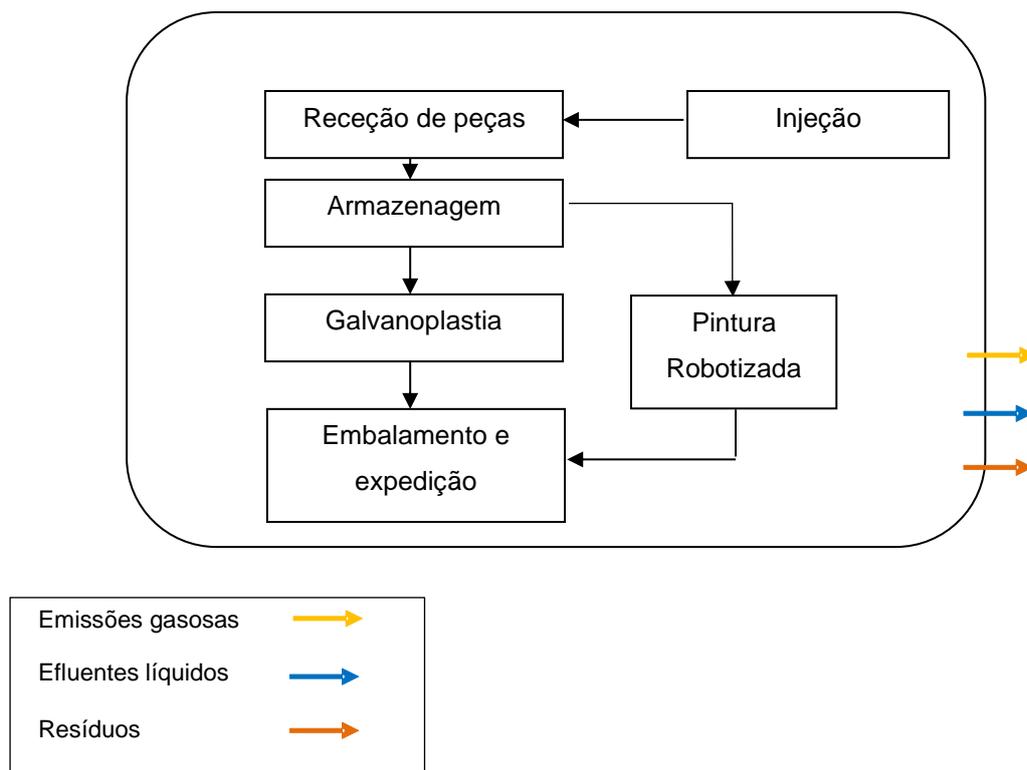


Figura 2. Fluxograma resumido das atividades realizadas na unidade II da DOURECA.

1.5 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Os serviços de saúde e segurança no trabalho da DOURECA encontram-se organizados segundo a modalidade de serviços externos, procedendo para o efeito à celebração de um Contrato escrito com uma empresa de prestação de serviços autorizada pela Autoridade para as Condições de Trabalho.

2. INFORMAÇÃO AMBIENTAL

2.1. CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL

De acordo com a carta de Qualificação do Solo do Plano Diretor Municipal (PDM) de Paredes de Coura, retirado do Portal Geográfico de Paredes de Coura, a unidade II da DOURECA localiza-se num espaço classificado como “Solo Urbano - Espaço de Atividades Económicas”.

De acordo com o Regulamento do PDM os Espaços de Atividades Económicas correspondem a áreas que destinam, preferencialmente, à ocupação e desenvolvimento de atividades económicas, nelas podendo estabelecer-se, ainda, atividades de apoio às atividades económicas, tais como infraestruturas, equipamentos e espaços verde de utilização coletiva.

2.2. CONSUMOS DE ÁGUA

A água de abastecimento à DOURECA é realizada a partir da rede pública, para utilizações domésticas (sanitários, balneários e refeitório) e através de três captações de água subterrânea (quatro furos), para utilização industrial e rega. Os furos encontram-se licenciados pela entidade competente.

Os dados apresentados ao longo do Resumo Não Técnico são referentes ao ano de 2019 o último ano que foi representativo, anterior ao incêndio e à pandemia.

Os consumos de água por origem são apresentados na Tabela 3 (unidade II – Edifício 1 e 2).

Tabela 3 – Consumos anuais de água em 2019.

Origem		Quantidade (m ³)
Água subterrânea	Captção AC1	20,35
	Captção AC2	8591,49
	Captção AC3	0,00
Água da rede municipal		46600,18
Total		55212,02

Para o Edifício 3, prevêem-se os seguintes consumos:

- UTA's: a 450 L/h;
- Cabines de Pintura: 4 L/h
- Flash-Off's: de 1,2 L/h

2.3. CONSUMOS ENERGÉTICOS

A DOURECA utiliza como recursos energéticos a energia elétrica, o gás propano e o gasóleo. A Doureca instalou recentemente painéis fotovoltaicos, com potência instalada de 810 kW, de acordo com a autorização provisória para entrada em exploração.

A DOURECA prevê brevemente instalar a rede de gás natural.

Os dados apresentados ao longo do Resumo Não Técnico são referentes ao ano de 2019 o último ano que foi representativo, anterior ao incêndio e à pandemia.

Os consumos energéticos em 2019 são apresentados na Tabela (Edifício 1 e 2).

Tabela 4 – Consumo anual de energia em 2019

Fonte de energia	Quantidade (tep)
Energia elétrica	1133
Gás propano	270
Gasóleo	10
Total	1413

Do ponto de vista do cumprimento do sistema de gestão dos consumos intensivos de energia (SGCIE), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril, alterado pela Lei n.º 7/2013, de 22 de janeiro, e Decreto-Lei n.º 68-A/2015, de 30 de abril, só a unidade II, da DOURECA é considerada uma instalação consumidora intensiva de energia. Como tal encontra-se registada no portal do SGCIE, realizou a auditoria energética e plano de racionalização dos consumos de energia (PREn) que submeteu em agosto de 2016 no Portal do SGCIE.

2.4. EMISSÕES DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS

Na DOURECA são produzidas águas residuais domésticas e industriais, sendo ambas descarregadas na rede municipal de saneamento, a qual é gerida pela Águas do Norte, S.A.. As águas residuais industriais são provenientes das linhas de tratamentos de superfície e, previamente à sua descarga, são tratadas nas ETAR's existentes nos Edifício 1 e Edifício 2.

Em 2019 foram tratados nas ETAR's e descarregados no coletor municipal 59733 m³ de águas residuais industriais. A componente doméstica descarregada não é contabilizada.

As águas residuais industriais produzidas no Edifício 3, águas provenientes das cabines de pintura, serão tratadas, nas ETAR do Edifício 2 e descarregadas na rede municipal de saneamento.

2.5. EMISSÕES PARA A ATMOSFERA

Os Edifícios 1 e 2 da Unidade II da DOURECA possuem 11 fontes fixas de emissões para a atmosfera. As principais características destas fontes fixas, incluindo a indicação dos processos e sistemas de tratamento associados são apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Características das fontes fixas instaladas na unidade II da DOURECA (Edifícios 1 e 2).

Código da fonte	Localização	Designação	Processo associado	Altura a contar a partir do solo ao topo (m)	Sistema de tratamento associado	Regime de emissão
FF1	Edifício 1	Torre de extração 1 - scrubber	Banhos da linha de tratamento de superfície	11	Torre de extração ou scrubber	Contínuo
FF2	Edifício 1	Torre de extração 2 - scrubber	Banhos da linha de tratamento de superfície	11	Torre de extração ou scrubber	Contínuo
FF3	Edifício 1	Torre de extração 3 - scrubber	Banhos da linha de tratamento de superfície	11	Torre de extração ou scrubber	Contínuo
FF4	Edifício 1	Torre de extração 4 - scrubber	Banhos da linha de tratamento de superfície	11	Torre de extração ou scrubber	Contínuo
FF5	Edifício 1	Caldeira	Caldeira a gás natural	11	Não existente	Contínuo

Código da fonte	Localização	Designação	Processo associado	Altura a contar a partir do solo ao topo (m)	Sistema de tratamento associado	Regime de emissão
FF22	Edifício 1	Pintura funcional	Pintura funcional	11	Não existente	Contínuo
FF6	Edifício 2	Torre de extração 5 - scrubber	Banhos da linha de tratamento de superfície	13,93	Torre de extração ou scrubber	Contínuo
FF7	Edifício 2	Torre de extração 6 - scrubber	Banhos da linha de tratamento de superfície	13,93	Torre de extração ou scrubber	Contínuo
FF8	Edifício 2	Torre de extração 7 - scrubber	Banhos da linha de tratamento de superfície	13,27	Torre de extração ou scrubber	Contínuo
FF9	Edifício 2	Torre de extração 8 - scrubber	Banhos da linha de tratamento de superfície	13,27	Torre de extração ou scrubber	Contínuo
FF10	Edifício 2	Caldeira	Caldeira a gás natural	13.87	Não existente	Contínuo

De forma a caracterizar as suas emissões e dar cumprimento ao estabelecido no atual Título Único Ambiental (TUA), a DOURECA procede à monitorização periódica das suas fontes fixas. O histórico existente das monitorizações das fontes referidas demonstra o cumprimento dos valores limite de emissão para os parâmetros monitorizados.

No edifício 1 será instalada uma nova fonte fixa associada à pintura funcional, FF22 criar na zona da pintura funcional uma fonte fixa, FF22. Esta nova fonte fixa, à semelhança do que já acontece, será alvo de monitorizações periódicas.

Para além das fontes pontuais de emissões, a DOURECA apresenta fontes difusas de emissões para a atmosfera, cujas origens principais são os banhos de tratamento de superfície e o manuseamento de produtos químicos. Para a minimização destas emissões existem capotas de extração localizadas sobre as tinas de tratamento que captam, extraem e direcionam as emissões para torres de extração, antes da sua libertação para a atmosfera.

No Edifício 3 serão instaladas 11 fontes fixas de emissões para a atmosfera, adicionais. As principais características destas fontes fixas, incluindo a indicação dos processos e sistemas de tratamento associados são apresentadas na Tabela 6. As novas fontes fixas, à semelhança do que já acontece, serão alvo de monitorizações periódicas de modo a avaliar a conformidade das emissões com os limites estabelecidos.

Tabela 6 – Caraterísticas das fontes a instalar no Edifício 3 da unidade II da DOURECA.

Código da fonte	Localização	Designação	Processo associado	Potência térmica nominal (kW)	Altura mínima exigida (m)	Sistema de tratamento associado	Regime de emissão
FF11	Edifício 3	Torre de extração 1	Cabine de limpeza manual com álcool isopropílico + CO ₂	-	13,40	Não existente	Contínuo
FF12	Edifício 3	Torre de extração 2	Flameado + Estabilização	-	13,40	Não existente	Contínuo
FF13	Edifício 3	Torre de extração 3	Cabine de Pintura – Primário	-	13,40	RTO	Contínuo
FF14	Edifício 3	Torre de extração 4	Cabine de Pintura – Base	-	13,40	RTO	Contínuo
FF15	Edifício 3	Torre de extração 5	Cabine de Pintura – Verniz	-	13,40	RTO	Contínuo
FF16	Edifício 3	Torre de extração 6	Flash-Off 1 + Flash- Off 2 + Sala Limpa	-	13,40	Não existente	Contínuo
FF17	Edifício 3	Torre de extração 7	Sala de Misturas + Flash Off 3	-	13,40	Não existente	Contínuo
FF18	Edifício 3	Torre de extração 8	Forno Geral	0,53	13,40	Não existente	Contínuo
FF19	Edifício 3	Torre de extração 9	RTO	300	13,40	Próprio	Contínuo
FF20	Edifício 3	Torre de extração 10	Caldeira	1480	13,40	Não existente	Contínuo
FF21	Edifício 3	Torre de extração 11	Forno UV	0	13,40	Não existente	Contínuo

Para além das fontes pontuais de emissões, poderão existir no Edifício 3 potenciais fontes de emissões difusas para a atmosfera, com principal origem no armazém e parque de resíduos, localizados no exterior, mas que se esperam pouco significativas.

Atendendo ao descrito, não se prevê a emissão de odores nocivos ou incómodos para a atmosfera, nem a existência de impactes ambientais significativos sobre o ambiente no seu todo.

2.6. GESTÃO DE RESÍDUOS

Os resíduos produzidos na DOURECA são recolhidos de modo seletivo, codificados, quantificados e entregues a entidades licenciadas para a sua gestão, quer no transporte, quer no destino final, dando cumprimento ao estabelecido no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, que estabelece o regime geral da gestão de resíduos.

Na tabela 7 são apresentados os resíduos produzidos pela DOURECA, bem como as suas características e destino final, tendo por base o mapa integrado de registo de resíduos (MIRR) referente ao ano de 2019 (Edifícios 1 e 2).

Tabela 7 – Resíduos produzidos pela DOURECA em 2019.

Designação	Código LER (1)	Origem	Quantidade produzida (t)	Operação de valorização/ eliminação (2)	Destinatário
Outros resíduos não anteriormente especificados	08 01 99	Pintura Funcional	0,0010	D14	SISAV (507461150) - APA00084057
Resíduos de tintas de impressão contendo substâncias perigosas	08 03 12*	Pintura Funcional	0,2360	R12	SISAV (507461150) - APA00084057
Ácidos de decapagem	11 01 05*	LMEP	2,1470	D09	SISAV (507461150) - APA00084057
Ácidos não anteriormente especificados	11 01 06*	LMEP	170,3310	D09	SISAV (507461150) - APA00084057
Lamas e bolos de filtração contendo substâncias perigosas	11 01 09*	ETAR	601,3650	D09	SISAV (507461150) - APA00084057
				R04	WRC GmbH (SL83A0032)
Outros resíduos contendo substâncias perigosas	11 01 98*	LMEP	2,8920	D09	SISAV (507461150) - APA00084057
Outros resíduos não anteriormente especificados	11 01 99	Produção	24,7420	R13	Blueotter (514999713) - APA00159226
Aparas e limalhas de metais não ferrosos	12 01 03	LMEP	2,2400	R12	Blueotter (514999713) - APA00159331
Aparas de matérias plásticas	12 01 05	Injeção	36,1540	R03	Tecplásnova (505293099) - APA00129001
Outros resíduos não anteriormente especificados	12 01 99	Produção	9,6120	R12	Blueotter (514999713) - APA00159331
Outros resíduos não anteriormente especificados	13 08 99*	Manutenção	0,1080	D09	SISAV (507461150) - APA00084057
Embalagens de papel e cartão	15 01 01	Produção	29,1440	R12	Blueotter (514999713) - APA00159331
Embalagens de plástico	15 01 02	Produção	9,6760	R12	Blueotter (514999713) - APA00159331
Embalagens de madeira	15 01 03	Armazém	24,3100	R12	Blueotter (514999713) - APA00159331
Embalagens compósitas	15 01 05	Injeção	0,1700	R12	Blueotter (514999713) - APA00159331
Misturas de embalagens	15 01 06	LMEP e Injeção	2,5400	R12	Blueotter (514999713) - APA00159331
Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	15 01 10*	LMEP	5,4100	R03	SISAV (507461150) - APA00084057
				R04	
				D09	
Embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão, com	15 01 11*	Injeção	0,3820	R12	SISAV (507461150) - APA00084057

Designação	Código LER (1)	Origem	Quantidade produzida (t)	Operação de valorização/ eliminação (2)	Destinatário
uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo, amianto).					
Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	15 02 02*	Manutenção	12,5340	R12	SISAV (507461150) - APA00084057
Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção não abrangidos em 15 02 02	15 02 03	Manutenção	0,1400	D13	Blueotter (514999713) - APA00159331
Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15	16 02 16	Escritórios	0,1200	D13	Blueotter (514999713) - APA00159331
Resíduos inorgânicos contendo substâncias perigosas	16 03 03*	LMEP e Laboratório	0,6300	D09	SISAV (507461150) - APA00084057
Resíduos orgânicos contendo substâncias perigosas	16 03 05*	Laboratório	0,0010	D14	SISAV (507461150) - APA00084057
Cabos não abrangidos em 17 04 10	17 04 11	Manutenção	0,2300	R12	Blueotter (514999713) - APA00159331
Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03	17 06 04	Manutenção	0,1400	R12	Blueotter (514999713) - APA00159331
Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	17 09 04	Manutenção	1,7800	R12	Blueotter (514999713) - APA00159331
Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	20 01 21*	Manutenção	0,0130	R12	SISAV (507461150) - APA00084057
Pilhas e acumuladores não abrangidos em 20 01 33	20 01 34	Manutenção	0,0080	R12	SISAV (507461150) - APA00084057
Metais	20 01 40	LMEP e Manutenção	2,3400	R12	Blueotter (514999713) - APA00159331

(1) Classificação de acordo com a Lista Europeia de Resíduos aprovada pela Decisão 2014/955/EU, de 18 de dezembro de 2014; os resíduos assinalados com (*) são considerados perigosos.

(2) As operações de valorização estão identificadas com R e as de eliminação com D, conforme Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho.

Com o Edifício 3 da DOURECA, é previsível um aumento em cerca de 8% dos resíduos atualmente gerados nos Edifícios 1 e 2, conforme apresentados na seguinte tabela.

Tabela 8 – Resíduos novos que serão produzidos na ampliação da unidade II da DOURECA – Edifício 3 (estimativa de quantidade).

Designação	Código LER (1)	Origem	Quantidade produzida (t)	Operação de valorização/ eliminação (2)	Destinatário
Resíduos de tintas de impressão contendo substâncias perigosas	08 03 12*	Linha de pintura	45	R12	SISAV (507461150) - APA00084057
Lamas e bolos de filtração contendo substâncias perigosas	11 01 09*	Pré-tratamento ETAR	0,5	D09	SISAV (507461150) - APA00084057
Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	15 01 10*	Linha de pintura	4	R03 R04 D09	SISAV (507461150) - APA00084057
Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	15 02 02*	Linha de pintura	23	R12	SISAV (507461150) - APA00084057

A DOURECA dispõe de áreas específicas para o armazenamento de resíduos, dotadas de condições adequadas para a contenção de derrames em caso de acidente. Quando as quantidades armazenadas assim o justificam, os resíduos são enviados para entidades externas licenciadas para a sua gestão. No envio dos resíduos para o exterior da unidade são utilizadas as Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos (e-GAR), as quais são mantidas em arquivo atualizado em conjunto com a restante documentação deste domínio.

Atendendo às infra-estruturas existentes na DOURECA para a recolha e armazenamento dos resíduos gerados, bem como ao facto das operações de transporte, valorização e eliminação dos resíduos a enviar para o exterior serem efetuadas por entidades devidamente licenciadas para o efeito, não se afiguram como previsíveis quaisquer impactes significativos sobre o ambiente, nas suas diversas componentes.

2.7. CONTROLO DE RUÍDO

Na envolvente mais próxima da área da Unidade II da DOURECA (Edif. 1, Edif. 2 e Edif. 3) não se identificam recetores sensíveis, designadamente de habitação, escolas, hospitais ou outros espaços de lazer. Os edifícios de habitação mais próximos encontram-se a sensivelmente a cerca de 500 m da área do Novo edifício, Edifício 3.

Em outubro e novembro de 2018 foi realizada uma avaliação de ruído ambiental, na envolvente da unidade II da DOURECA pelo CATIM, entidade acreditada pelo Instituto Português de Acreditação (IPAC). As medições foram efetuadas nos três períodos de referência (diurno, entardecer e noturno). De acordo com as condições de funcionamento da empresa constatadas nos dias das medições, verificou-se que os parâmetros Lden e Ln, nos pontos avaliados são inferiores aos valores limites de exposição estabelecidos para zona não classificada, de 63 e 53 dB(A), respetivamente.

A evolução natural do ambiente sonoro na área de influência acústica do projeto está relacionada com as suas características atuais e futuras de ocupação do solo que, neste caso, se encontra vocacionado para uso do tipo industrial, sendo previsível que a ocupação dos lotes circundantes à unidade II da DOURECA se mantenha, com ocupação não sensível ao ruído.

2.8 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

A DOURECA reconhece na gestão ambiental uma componente fundamental do seu sucesso empresarial, promovendo a melhoria contínua do seu desempenho, dispondo de um Sistema de Gestão Ambiental e de Qualidade, no âmbito da norma ISO 14001:2015 e ISO 9001:2015, certificados pela UTAC desde 1990 e 2019, respetivamente.

3. DESATIVAÇÃO DA INSTALAÇÃO

Não se prevê que as instalações da DOURECA venham a ser desativadas, nem parcial nem totalmente.

Caso venha a acontecer, previamente à desativação será elaborado e submetido à aprovação da Agência Portuguesa do Ambiente (APA, IP) um Plano de Desativação com o objetivo de adotar as medidas necessárias e destinadas a evitar qualquer risco de poluição e a repor o local da exploração em estado ambientalmente satisfatório e compatível com o futuro uso previsto para o local desativado.