

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

DIAGRAMA DESCRITIVO / FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS INDICANDO AS ENTRADAS / CONSUMOS E SAÍDAS / EMISSÕES

NVR_Mod.II_19.06

As atividades/etapas inerentes à Unidade de Reciclagem de Navios e a identificação de entradas/consumos e de saídas/emissões são descritas conforme o fluxograma abaixo (figura 1).

A receção do navio para reciclagem supõe um procedimento administrativo prévio (aceitação do navio) conforme as diretrizes designadas pelo Regulamento (UE) n.º 1257/2013, de 20 de novembro, na sua atual redação e transposto pelo Decreto-Lei n.º 66/2020, de 14 de setembro.

Este processo é dinâmico e depende de navio para navio, suportado por um Plano de Reciclagem de Navio (PRN) respondendo às características e necessidades de cada navio, suportado por um inventário de matérias perigosas a bordo e respetivo certificado ou declaração de conformidade. São identificadas as entradas (E) e saída (S) do processo, conforme a figura 1.

Identifica-se no presente as alterações afetas aos consumos (entradas e saídas) ao projeto inicial, apresentados em fase de Estudo Prévio, motivado pela nova estratégia da empresa no que respeita à redução da capacidade instalada e áreas de intervenção afetas à Unidade de Reciclagem de navios:

- Quadro 1: Recursos humanos afetos à atividade reciclagem de navios;
- Quadro 2: Consumo de água (anual) no estaleiro da Navalria;
- Quadro 3: Consumo estimado de água para a atividade de reciclagem de navios;
- Quadro 4: Consumos energéticos – estaleiro Navalria;
- Quadro 5: Consumo energético estimado para a atividade de reciclagem de navios;
- Quadro 6: Capacidade de armazenamento de gases no estaleiro da Navalria;
- Quadro 7: Efluente líquido industrial a gerar pela atividade de reciclagem;
- Quadro 8: Fontes de ruído atividade de reciclagem de navios;
- Quadro 9: Estimativa do número de veículos pesados gerados pela atividade do estaleiro da Navalria
- Quadro 10: Estimativa dos resíduos produzidos com a implementação do projeto e, respetiva identificação e caracterização do armazenamento por resíduo produzido.

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

DIAGRAMA DESCRITIVO / FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS INDICANDO AS ENTRADAS / CONSUMOS E SAÍDAS / EMISSÕES

NVR_Mod.II_19.06

Entradas/Consumos

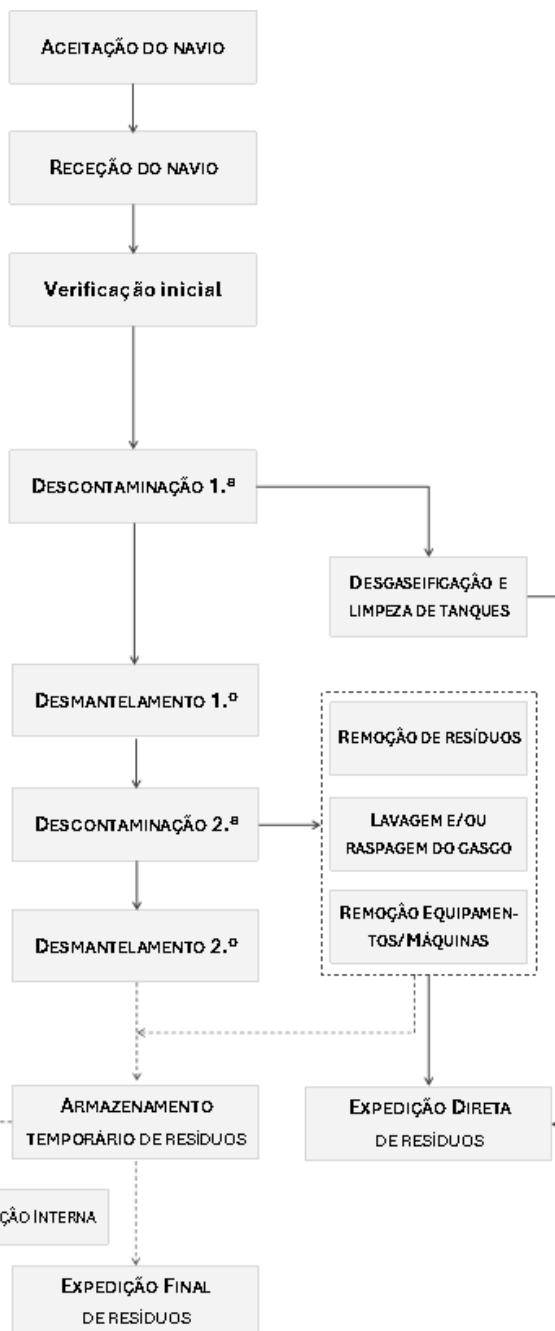
- Pedido - reciclagem navio (contatos)
- Documentação navio (IHM) e outras)

- Navio(s);
- Mão de obra;
- PRN, IHM, Autorizações;
- Energia elétrica;
- Consumíveis diversos (óleo/massa hidráulica);
- Gasóleo;

- Navio pronto a reciclar;
- Mão de obra;
- Camiões (cisterna / polibenne)
- Energia elétrica;
- Água/ApR;
- Gasóleo;
- Consumíveis diversos;
- Gases industriais;

- Navio descontaminado (1.^a);
- Mão de obra;
- Energia elétrica;
- Camiões (polibenne)
- Água / ApR;
- Gasóleo;
- Consumíveis diversos;
- Gases industriais;
- Blocos de navio;

- Resíduos diversos;
- Mão de obra;
- Energia elétrica;
- Gasóleo;
- Consumíveis diversos;
- Equipamentos/componentes reutilizáveis;



Saídas /Emissões

- Visita navio
- Contrato celebrado;
- PRN (a aprovar, se aplicável);
- Documentação (de acordo com Regulamento n.º 1257/2013)

- Navio pronto a reciclar
- Ordem de serviço;
- Emissões difusas;
- Ruído;
- Resíduos (administrativo, manutenção/operação equipamentos);
- Águas residuais domésticas;

- Navio descontaminado (1.^a);
- Resíduos (limpeza de tanques, porão);
- Equipamentos/componentes reutilizáveis;
- Emissões difusas;
- Água residual industrial e doméstica;
- Ruído;
- Autorização trabalhos especiais;

- Blocos de navio (resíduo)
- Resíduos metálicos e não metálicos perigosos e não perigosos;
- Emissões difusas;
- Ruído;
- Água residual industrial (lavagem casco) e doméstica;
- Equipamentos/componentes reutilizáveis;

- Resíduos expedidos (e-GAR);
- Emissões difusas;
- Água residual doméstica;
- Ruído;
- Reutilização material (p.ex. pneus, paletes);
- Certificado de conclusão da reciclagem e relatório final (RRN)

Figura 1: Processo de reciclagem de navios, no estaleiro da Navalria, com a identificação das entradas/consumos e saídas/emissões.

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

DIAGRAMA DESCRITIVO / FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS INDICANDO AS ENTRADAS / CONSUMOS E SAÍDAS / EMISSÕES

NVR_Mod.II_19.06

Reutilização interna: entende-se com a possibilidade de reutilizar alguns materiais existentes no navio aquando da sua reciclagem, como: paletes com a possibilidade de acondicionar cabos/cordas ou outros materiais/componentes, caixas/tabuleiros de que possibilitam a contenção de resíduos de menores dimensões que serão classificados posteriormente. E, pneus para proteção de cais. Estes materiais reutilizados seguem depois o circuito enquanto resíduos, após evidenciarem algum desgaste impossibilitando a sua utilização por questões de segurança. A sua utilização é temporária, passando a resíduo e gerido como tal.

Quadro 1: Recursos humanos afetos às atividades da Navalria.

Atividade		2021 (Nota 1)	2022	2023	2024	2025	Previsão
Reciclagem de navios	Navalria	7	0	0	0	0	até 10
	Subcontratação	7	0	0	0	0	até 15
Outras atividades	Navalria	44	49	48	47	49	até 50
	Subcontratação	36	33	33	33	36	até 40

Nota (1) – os valores relativos à ‘reciclagem de navios’ no ano 2021 referem-se à operação de reciclagem do navio ‘Cruz de Malta’ realizada nesse ano. Os colaboradores da Navalria identificados na atividade de reciclagem de navios estão contabilizados nas outras atividades, tratando-se das mesmas pessoas.

Quadro 2: Consumo anual de água, no estaleiro da Navalria.

	2021	2022	2023	2024	2025
Água (m³)	7 826	2 438	3 267	3 289	3 573

Quadro 3: Consumo estimado de água para a atividade de reciclagem de navios.

Em situação de reciclagem de 2 navios em doca	Consumo (m³/ano)
- Estima-se, para lavagem de fundo, um consumo de água na ordem dos 7,74m³/navio (6h/dia para 1 dia e meio de trabalho), totalizando 15,48 m³/ano;	35,8
- Estima-se, para lavagem de tanques, um consumo de água na ordem dos 2,58m³/navio (3h/dia para 1 dia de trabalho), totalizando 5,16 m³/ano;	
- Estima-se, para lavagem de porão / casa de máquinas, um consumo de água na ordem dos 2,58 m³/navio (3h/dia para 1 dia de trabalho), totalizando 5,16 m³/ano;	
- Estima-se, para trabalhos a quente, um consumo de água na ordem dos 5 m³/navio, totalizando 10 m³/ano	

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

DIAGRAMA DESCRITIVO / FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS INDICANDO AS ENTRADAS / CONSUMOS E SAÍDAS / EMISSÕES

NVR_Mod.II_19.06

Em situação de reciclagem de 5 navios em plano horizontal

- Estima-se, para lavagem de fundo, um consumo de água na ordem dos 3,44m³/navio (4h/dia de lavagem do fundo, 1 dia de trabalho), totalizando 17,2 m³/ano;
 - Estima-se, para lavagem de tanques, um consumo de água na ordem dos 1,72m³/navio (2h/dia para 1 dia de trabalho), totalizando 8,6 m³/ano;
 - Estima-se, para lavagem de porão / casa de máquinas, um consumo de água na ordem dos 0,86 m³/navio (1h/dia para 1 dia de trabalho), totalizando 4,3 m³/ano;
 - Estima-se, para trabalhos a quente, um consumo de água na ordem dos 3 m³/navio, totalizando 15 m³/ano
- 45,1

Quadro 4: Consumos energéticos – estaleiro Navalria.

	2021	2022	2023	2024	2025	Consumo estimado futuro
Energia elétrica (kWh)	588 866	504 869	486 156	559 456	596 653	609 253
Gasóleo (L)	13 745	15 208	11 702	12 081	12 960	30 733
Oxigénio (m ³)	2 068,8	1 378	4 304,8	5 205,6	2 470,8	17 741
Acetileno (kg)	405,4	536	1 256,3	1 977,7	1 129,8	2 390
Propano (kg)	798	540	44	55	11	1 788

Quadro5: Consumo energético estimado para a atividade de reciclagem de navios.

	2021	Consumo estimado futuro
Energia elétrica (kWh) (Nota 1)	1050	12 600
Gasóleo (L)	945 (Nota 2)	15 525
Oxigénio (m ³)	763	12535
Acetileno (kg)	0	412
Propano (kg)	90	990

Nota 1: Estimativa do consumo de energia elétrica na atividade de receção dos navios (encalhe e docagem) e recurso a equipamentos de movimentação de cargas e outros.

Nota 2: O consumo indicado reflete a informação dada pela empresa subcontratada referente a uma máquina usada, giratória com tesoura hidráulica acoplada

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

DIAGRAMA DESCRITIVO / FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS INDICANDO AS ENTRADAS / CONSUMOS E SAÍDAS / EMISSÕES

NVR_Mod.II_19.06

Quadro 6: Capacidade de armazenamento de gases no estaleiro da Navalria.

<i>O₂</i> (m ³)	<i>Inertes – CO₂</i> (kg)	<i>Acetileno</i> (kg)	<i>GPL - Propano</i> (kg)
604,2	976	440	900

Os gases são armazenados no denominado ‘Parque de Gases’ (n.º 25 do layout do Anexo V.A no Volume III). Estes gases são utilizados nas atividades de reparação e construção naval, podendo esporadicamente dar apoio à ‘Unidade de Reciclagem de Navios’. Contudo, a atividade de reciclagem de navios será realizada via subcontratação, ficando a cargo da subcontratada a disponibilização de gases para a atividade na quantidade mínima.

Quadro 7: Efluente líquido industrial a gerar pela atividade de reciclagem (m³).

	<i>Lavagem de fundo</i>	<i>Lavagem de tanques</i>	<i>Lavagem de porão / Casa Máquinas</i>	<i>Trabalhos a quente</i>
Plano horizontal	2,58	8,60*	4,30*	15
Doca seca	2,32	5,16*	5,16*	10

Nota: (*) aos valores apresentados acresce a conversão de acordo com as substâncias presentes no local, por exemplo, óleos. Estes efluentes são diretamente expedidos por operador licenciado.

Quadro 8: Fontes de ruído atividade de reciclagem de navios.

<i>Código (fonte ruído)</i>	<i>Etapas de processo/equipamentos geradores de ruído</i>	<i>Regime de emissão</i>	<i>Nível potência sonora (Nota 3) (db(A))</i>	<i>Observações</i>
FR1	Encalhe Planos / Molinete	E	72,7	---
FR2	Docagem / Guincho	E	75	---
FR3	Lavagem casco do navio (máquina alta pressão)	C	92,1	---
FR4	Desmantelamento / corte com rebarbadora	C	104	---
FR5	Desmantelamento / corte a maçarico	C	83,6	---
FR6	Guindaste / pórtico	E	83	---
FR7	Manobras equipamentos / meios internos	C	83,2	---
FR8	Descontaminação / remoção de resíduos, equipamentos e outras atividades interior do navio	C	86	Nota 1

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

DIAGRAMA DESCRITIVO / FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS INDICANDO AS ENTRADAS / CONSUMOS E SAÍDAS / EMISSÕES

NVR_Mod.II_19.06

Código (fonte ruído)	Etapa de processo/equipamentos geradores de ruído	Regime de emissão	Nível potência sonora (Nota 3) (db(A))	Observações
FR9	Desmantelamento / movimentação de blocos/peças metálicas	C	não quantificado	---
FR10	Encalhe / Transfer dos planos	E	não quantificado	---
FR11	Docagem / Bombas da doca	E	não quantificado	Nota 2
FR12	Encalhe / Shiplift	E	não quantificado	---

Nota 1 - Atividades equivalentes a trabalhos de reparação no interior do navio (ruído ambiente).

Nota 2 - Casa de bombas da doca instalada no interior da doca, por tal constitui por si só uma medida de minimização da emissão de ruído para exterior.

Nota 3 - Informação de acordo com os relatórios de avaliação da exposição ao ruído durante o trabalho, realizados no estaleiro.

Quadro 9: Estimativa do número de veículos pesados gerados pela atividade do estaleiro da Navalria.

Atividade	N.º de veículos pesados/ano		
	2021	2025	Futuro
Reciclagem de navios	16	0	Até 200
Reparação/construção naval	77	82	80 a 300

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

DIAGRAMA DESCRITIVO / FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS INDICANDO AS ENTRADAS /
CONSUMOS E SAÍDAS / EMISSÕES

NVR_Mod.IL_19.06

Quadro 10: Estimativa dos resíduos produzidos com a implementação do projeto e, respetiva identificação e caraterização do armazenamento por resíduo produzido.

Resíduos produzidos na atividade de Reciclagem de navios							Armazenamento temporário dos resíduos produzidos						
Código	Nome da substância / Identificação	Código LER	Instalação/Processo que lhe deu origem	Valorização (R) Eliminação (D)	Quantidade (estimativa)	Unidade	Código	Acondicionamento					
								Tipo de recipiente	Material recipiente	N.º recipiente	Capacidade recipiente	Unidade	Observações
RN1	Fibra de vidro (estrutura ou componentes do navio desmantelado)	101103 - Resíduos de materiais fibrosos à base de vidro	Descontaminação / Desmantelamento	D	44	ton/ano	AT5 AT6	Caixa	Aço	(*)	6 a 15	m3	AT: dependendo da área afeta à reciclagem do(s) navio(s), corresponderá a AT adjacente. (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento.
RN2	Discos abrasivos	120121 - Mós e materiais de retificação usados, não abrangidos em 12 01 20	Descontaminação / Desmantelamento	R	0,028	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	1	1	m3	
RN3	Embalagens de papel e cartão	150101 - Embalagens de papel e cartão	Descontaminação	R	0,28	ton/ano	PA	Caixa	Aço	1	6 a 8	m3	
RN4	Embalagens de plástico (filme, tabuleiros plástico e/ou de esferovite, garrafas água)	150102 - Embalagens de plástico	Descontaminação e Administrativo/geral	R	1,1	ton/ano	PA	Caixa	Aço	1	6 a 8	m3	
RN5	Pneus usados	160103 - Pneus usados	Descontaminação	R	11	ton/ano	PA	Caixa	Aço	1	6 a 8	m3	
RN6	Metais ferrosos (ferro e aço)	160117 - Metais ferrosos	Desmantelamento	R	4015	ton/ano	Expedição direta AT5 AT6	Caixa	Aço	(*)	≥20	m3	AT: dependendo da área afeta à reciclagem do(s) navio(s), corresponderá a AT adjacente. (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN7	Metais não ferrosos (alumínio, cobre, bronze, zinco)	160118 - Metais não ferrosos	Desmantelamento	R	550	ton/ano	Expedição direta AT5 AT6	Caixa	Aço	(*)	≥20	m3	AT: dependendo da área afeta à reciclagem do(s) navio(s), corresponderá a AT adjacente. (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN8	Plástico (isolamento de poliuretano - espumas, outros plásticos de estrutura do navio)	160119 - Plástico	Descontaminação / Desmantelamento	R	44	ton/ano	AT5 AT6	Caixa	Aço	(*)	6 a 15	m3	AT: dependendo da área afeta à reciclagem do(s) navio(s), corresponderá a AT adjacente. (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN9	Vidro	160120 - Vidro	Desmantelamento	R	0,05	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN10	Componentes sem outras especificações (motores)	160122 - Componentes sem outras especificações	Descontaminação / Desmantelamento	R	550	ton/ano	Expedição direta AT5 AT6	Caixa	Aço	(*)	6 a 20	m3	AT: dependendo da área afeta à reciclagem do(s) navio(s), corresponderá a AT adjacente. (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN11	Equipamentos fora de uso (rádios, radares navegação, controlo, aviso, etc.), telefones, GPS, bússolas, anemómetros, odómetros, etc.)	160214 - Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13	Descontaminação	R	1,65	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

DIAGRAMA DESCRITIVO / FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS INDICANDO AS ENTRADAS /
CONSUMOS E SAÍDAS / EMISSÕES

NVR_Mod.II_19.06

Resíduos produzidos na atividade de Reciclagem de navios							Armazenamento temporário dos resíduos produzidos						
Código	Nome da substância / Identificação	Código LER	Instalação/Processo que lhe deu origem	Valorização (R) Eliminação (D)	Quantidade (estimativa)	Unidade	Código	Acondicionamento					
								Tipo de recipiente	Material recipiente	N.º recipiente	Capacidade recipiente	Unidade	Observações
RN12	Componentes de equipamentos fora de uso (terminais, cabos sem terminais)	160216 - Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15	Descontaminação	R	44	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN13	Outras pilhas e acumuladores	160605 - Outras pilhas e acumuladores	Descontaminação	R	0,028	ton/ano	PA	Caixa	Matéria plástica	1	30	L	
RN14	Madeira	170201 - Madeira	Descontaminação / Desmantelamento	R	44	ton/ano	AT5 AT6	Caixa	Aço	(*)	8 a 30	m3	AT: dependendo da área afeta à reciclagem do(s) navio(s), corresponderá a AT adjacente. (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN15	Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos (pisos, peças /mobiliário sanitário)	170103 - Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	Descontaminação / Desmantelamento	R	77	ton/ano	AT5 AT6	Caixa	Aço	(*)	6 a 15	m3	AT: dependendo da área afeta à reciclagem do(s) navio(s), corresponderá a AT adjacente. (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN16	Materiais de isolamento (painéis de lã de rocha, corticite)	170604 - Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03	Descontaminação	R	44	ton/ano	AT5 AT6	Caixa	Aço	(*)	6 a 15	m3	AT: dependendo da área afeta à reciclagem do(s) navio(s), corresponderá a AT adjacente. (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN17	Lamas de estação de tratamento de águas	190814 - Lamas de outros tratamentos de águas residuais industriais, não abrangidas em 19 08 13	ETARI	R	0,55	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN18	Papel e Cartão (registos de bordo, outros)	200101 - Papel e cartão	Descontaminação e Administrativo/geral	R	0,11	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN19	Têxteis (cortinas, lençóis, roupa, outros)	200111 - Têxteis	Descontaminação	R	3,3	ton/ano	AT5 AT6	Caixa	Aço	(*)	6 a 8	m3	AT: dependendo da área afeta à reciclagem do(s) navio(s), corresponderá a AT adjacente. (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN20	Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso (pequenos eletrodomésticos: ventoinhas, máquinas de café, torradeiras, outros)	200136 - Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35	Descontaminação, administrativo/Geral e Cantina	R	0,55	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN21	Monstros (colchões, mobiliário)	200307 - Monstros	Descontaminação	R	16,5	ton/ano	AT5 AT6	Caixa	Aço	(*)	6 a 15	m3	AT: dependendo da área afeta à reciclagem do(s) navio(s), corresponderá a AT adjacente. (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN22	Bivalves, crustáceos	120199 - Resíduos sem outras especificações	Descontaminação	R	60,5	ton/ano	AT5 AT6	Caixa	Aço	(*)	6	m3	AT: dependendo da área afeta à reciclagem do(s) navio(s), corresponderá a AT adjacente. (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

DIAGRAMA DESCRITIVO / FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS INDICANDO AS ENTRADAS /
CONSUMOS E SAÍDAS / EMISSÕES

NVR_Mod.II_19.06

Resíduos produzidos na atividade de Reciclagem de navios							Armazenamento temporário dos resíduos produzidos						
Código	Nome da substância / Identificação	Código LER	Instalação/Processo que lhe deu origem	Valorização (R) Eliminação (D)	Quantidade (estimativa)	Unidade	Código	Acondicionamento					
								Tipo de recipiente	Material recipiente	N.º recipiente	Capacidade recipiente	Unidade	Observações
RN23	Mistura de resíduos urbanos e equiparados	20 03 01 - misturas de resíduos urbanos e equiparados	Administrativo/geral	R	11	ton/ano	PA AT3	Caixa	Aço	(*)	6	m3	Na AT3 o acondicionamento é realizado em contentores de 1100L (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RN24	Plásticos	20 01 39 - Plásticos	Administrativo/geral	R	0,006	ton/ano	PA AT3	Caixa	Aço	(*)	6	m3	Na AT3 o acondicionamento é realizado em contentores de 1100L (*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RP1	Outros óleos hidráulicos	130113 - (*) Outros óleos hidráulicos	Descontaminação	R	0,55	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RP2	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	130208 - (*) Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	Descontaminação e Oficina manutenção	R	11	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RP3	Óleos de porão de navios de navegação interior	130401 - (*) Óleos de porão de navios de navegação interior	Descontaminação	R	4,4	ton/ano	Expedição direta	Outro	Outro	1 a 2	10 a 20	m3	Camião-cisterna com sistema de hidroaspiração
RP4	Óleos de porão de outros tipos de navios	130403 - (*) Óleos de porão de outros tipos de navios	Descontaminação	R	27,5	ton/ano	Expedição direta	Outro	Outro	1 a 2	10 a 20	m3	Camião-cisterna com sistema de hidroaspiração
RP5	Água com óleo proveniente de lavagens (tanques, outros)	130507 - (*) Água com óleo proveniente dos separadores óleo /água	Descontaminação	R	126,5	ton/ano	Expedição direta	Outro	Outro	1 a 2	10 a 20	m3	Camião-cisterna com sistema de hidroaspiração
RP6	Fuelóleo e gasóleo	130701 - (*) Fuelóleo e gasóleo	Descontaminação	R	44	ton/ano	Expedição direta	Outro	Outro	2 a 2	11 a 20	m4	Camião-cisterna com sistema de hidroaspiração
RP7	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	150110 - (*) Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Descontaminação e Oficina manutenção	R	2,75	ton/ano	PA	Caixa	Aço	1	6	m3	
RP8	Absorventes contaminados por substâncias perigosas	150202 - (*) Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo sem outras especificações), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	Descontaminação e Oficina manutenção	R	33	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RP9	Filtros de óleo	160107 - (*) Filtros de óleo	Descontaminação	R	0,55	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

DIAGRAMA DESCRITIVO / FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS INDICANDO AS ENTRADAS /
CONSUMOS E SAÍDAS / EMISSÕES

NVR_Mod.IL_19.06

Resíduos produzidos na atividade de Reciclagem de navios							Armazenamento temporário dos resíduos produzidos						
Código	Nome da substância / Identificação	Código LER	Instalação/Processo que lhe deu origem	Valorização (R) Eliminação (D)	Quantidade (estimativa)	Unidade	Código	Acondicionamento					
								Tipo de recipiente	Material recipiente	N.º recipiente	Capacidade recipiente	Unidade	Observações
RP10	Componentes contendo mercúrio (termômetros, sensores de pressão, acessórios de iluminação, interruptores de nível)	160108 - (*) Componentes contendo mercúrio	Descontaminação	R / D	0,028	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RP11	Componentes contendo PCB (condensadores em acessórios ligeiros, juntas, acoplamento, cablagem)	160109 - (*) Componentes contendo PCB	Descontaminação	R / D	0,55	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RP12	Fluidos anticongelantes	160114 - (*) Fluidos anticongelantes contendo substâncias perigosas	Descontaminação	R / D	0,028	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RP13	Filtros de combustível retirados da(s) máquinas(s) principal e auxiliares do navio	160121 - (*) Componentes perigosos não abrangidos em 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	Descontaminação	R	0,055	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RP14	Equipamentos/Sistemas de refrigeração (serpentinhas de refrigeração)	160211 - (*) Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos, HCFC, HFC	Descontaminação / Desmantelamento	R	4,4	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RP15	Equipamento fora de uso, contendo componentes perigosos (monitores, computadores de bordo, câmaras de vídeo)	160213 - (*) Equipamento fora de uso, contendo componentes perigosos (ver nota 1 do Índice do Anexo da Decisão 2014/955 /EU, da Comissão, de 18 de dezembro de 2014) não abrangidos em 16 02 09 a 16 02 12	Descontaminação	R	4,4	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RP16	Gases em recipientes sob pressão (incluindo halons) contendo substâncias perigosas (extintores)	160504 - (*) Gases em recipientes sob pressão (incluindo halons) contendo substâncias perigosas	Descontaminação	R/D	0,05	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RP17	Acumuladores de chumbo	160601 - (*) Acumuladores de chumbo	Descontaminação e Oficina manutenção	R	2,75	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento
RP18	Materiais de isolamento, contendo amianto (p.ex. mantas isoladoras)	170601 - (*) Materiais de isolamento, contendo amianto	Descontaminação	D	5,5	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1 a 2	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento (BIG BAG)
RP19	Lâmpadas fluorescente	200121 - (*) Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	Descontaminação e Administrativo/geral	R	0,11	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento. Aquando da expedição são paletizadas
RP20	Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso, contendo componentes perigosos (grandes eletrodomésticos: arcas, frigoríficos, placas e fornos)	200135 - (*) Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso, não abrangido em 20 01 21 ou 20 01 23, contendo componentes perigosos (ver nota 1 do Índice do Anexo da Decisão 2014/955 /EU, da Comissão, de 18 de dezembro de 2014	Descontaminação e Cantina	R	11	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento. Aquando da expedição são paletizadas

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

DIAGRAMA DESCRITIVO / FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS INDICANDO AS ENTRADAS /
CONSUMOS E SAÍDAS / EMISSÕES

NVR_Mod.II_19.06

Resíduos produzidos na atividade de Reciclagem de navios							Armazenamento temporário dos resíduos produzidos						
Código	Nome da substância / Identificação	Código LER	Instalação/Processo que lhe deu origem	Valorização (R) Eliminação (D)	Quantidade (estimativa)	Unidade	Código	Acondicionamento					
								Tipo de recipiente	Material recipiente	N.º recipiente	Capacidade recipiente	Unidade	Observações
RP21	Pilhas e acumuladores	20 01 33 - (*) pilhas e acumuladores abrangidos em 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 e pilhas e acumuladores, não triados, contendo desses acumuladores ou pilhas	Administrativo/geral	R	0,011	ton/ano	Armazém geral	Embalagem	Cartão	1	30	L	Pilhão
RP22	Tonnens e tinteiros	08 03 17 - (*) Resíduos de toner de impressão, contendo substâncias perigosas	Administrativo/geral	R	0,017	ton/ano	-	-	-	-	-	-	Recolha troca por troca de novos <i>tonners</i>
RP23	Lamas de estação de tratamento de águas, contendo substâncias perigosas	190813 - (*) Lamas de outros tratamentos de águas residuais industriais, contendo substâncias perigosas	ETARI	R	0,55	ton/ano	PA	Embalagem compósita	Matéria plástica	(*)	1	m3	(*) N.º de recipiente (s) de acordo com as necessidades de acondicionamento. Aquando da expedição são paletizadas