

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

PLANO DE DESATIVAÇÃO

NVR_PCIP.03.00

A Navalria – Docas, Construções e Reparações Navais, S.A é um estaleiro naval inserido em área sob jurisdição portuária, Porto de Aveiro (Terminal Sul), em regime de concessão celebrado com a Administração do Porto de Aveiro.

Com atividade iniciada no ano de 1978, a Navalria assume-se como uma unidade de interesse estratégico para a região de Aveiro onde se encontra tendo como atividades principais a construção, manutenção e reparação naval. A consolidação da sua estratégia de negócios passa por incluir a atividade de reciclagem de navios, oferecendo soluções integradas aos seus clientes e potenciais novos clientes.

A reciclagem naval, foi enquadrada na categoria PCIP 5.5 *“Armazenamento temporário de resíduos perigosos não abrangidos pelo ponto 5.4 enquanto se aguarda a execução de uma das atividades enumeradas nos pontos 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 com uma capacidade superior a 50 toneladas, com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos.”* de acordo com o disposto no regime de emissões industriais, pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, na sua atual redação.

O presente plano de desativação decorre da obrigação pelo disposto no n.º 3 do art.º 42.º do referido diploma, na sua elaboração e submissão junto da entidade, definindo ações a implementar aquando do encerramento definitivo da instalação industrial, assegurando a proteção do ambiente, da saúde pública e da segurança dos trabalhadores, em conformidade com os requisitos legais. E, representa simultaneamente, um elemento a apresentar em sede de RECAPE (elemento a apresentar n.º 10 da DIA).

O plano visa garantir que, após a cessação da atividade, o local não apresenta riscos significativos para o ambiente, procedendo, sempre que necessário, à descontaminação e recuperação das áreas afetadas.

Como referido anteriormente, a **Navalria é uma concessionária de uma parcela** (estaleiro) **da Administração do Porto de Aveiro**, onde desenvolve várias atividades afetas à indústria naval (construção, reparação, manutenção e futuramente reciclagem de navios).

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

PLANO DE DESATIVAÇÃO

NVR_PCIP.03.00

A. Localização e breve descrição do estaleiro

A Navalria localiza-se em área sob jurisdição da Administração do Porto de Aveiro:

Morada: Porto Comercial, Terminal Sul - Apartado 39, 3811-901 Aveiro

Freguesia: Glória e Vera Cruz

Concelho: Aveiro

Distrito: Aveiro

O local de implantação do projeto Unidade de reciclagem navios insere-se no **estaleiro já existente** da Navalria, conforme a figura 1.



Figura 1: Implantação do estaleiro da Navalria, S.A.

O estaleiro da Navalria representa-se por uma área total de 124 597m² que inclui distintas infraestruturas para a realização das atividades produtivas e, outras de suporte como as atividades de apoio (administrativas e sociais). No estaleiro verificam-se, em simultâneo, atividades de reparação, manutenção e construção naval licenciadas pelo Título Digital de Exploração n.º 6546/2022-1 e detentora do NUEI01050007377.

As áreas / infraestruturas tornam-se comuns e, a sua ocupação depende do volume de trabalho contratado e, tipologia de navios rececionados. Porém, a Navalria dispõe de outras instalações de apoio,

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

PLANO DE DESATIVAÇÃO

NVR_PCIP.03.00

como: edifício administrativo, portaria, sala de formação, posto médico, cantina, balneários / sanitários e oficinas diversas (armazéns, mecânica, serralharia, carpintaria). Infraestruturas edificadas autorizadas/licenciadas pelo Alvará de Utilização n.º 93/2015.

A Navalria desenvolveu a atividade de reciclagem de navios sob o Alvará de licença n.º 5/2012/CCDRC em participação do Projeto Europeu Life+: RECYSHIP e, posteriormente, sob o Alvará de licença n.º 05/CCDRC/2015. Atualmente, é pretendido com o presente projeto em análise a execução da reciclagem de navios em infraestruturas existentes que anteriormente não estavam contempladas no alvará, nomeadamente, a doca seca e áreas adjacentes a esta infraestrutura, conforme a figura 2.



Figura 2: Layout geral Navalria, áreas de atividade reciclagem naval a licenciar.

Em grande parte, o projeto da Unidade de Reciclagem de Navios utilizará os locais e infraestruturas do estaleiro da Navalria atualmente existentes e que já são utilizados nas atividades de construção e reparação naval. Será, no entanto, necessário proceder à beneficiação de alguns dos locais, nomeadamente no que respeita à cobertura do parque de resíduos, à pavimentação de algumas áreas e à reestruturação das redes de recolha de águas pluviais.

Importante salientar que a área de intervenção afeta ao projeto Unidade de reciclagem de navios e, simultaneamente, áreas de utilização diária com as atividades navais desenvolvidas no estaleiro naval são classificadas como áreas artificializadas, com níveis de aterro, mostrando-se de baixo ou irrelevante impacto ambiental (conforme é demonstrado pelo Estudo de Impacto Ambiental prévio ao presente processo).

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

PLANO DE DESATIVAÇÃO

NVR_PCIP.03.00

B. Descrição das operações afetas à reciclagem naval

No que respeita à Unidade de reciclagem de navios, podemos de uma forma sucinta descrever que o **PROCESSO DE RECICLAGEM DE NAVIOS** pode desenrolar-se em distintas infraestruturas do estaleiro, de acordo com as atividades desenvolvidas e, segundo as características dos navios. A receção de um navio para reciclagem envolve um **prévio processo administrativo e de autorização à sua receção/aceitação** (incluindo visita comercial e de verificação/validação do estado do navio a reciclar, sempre que possível) em estaleiro e, de acordo com o exposto no Regulamento (UE) n.º 1257/2013, de 30 de novembro de 2013, relativo à reciclagem de navios, transposto pelo Decreto-Lei n.º 66/2020, de 14 de setembro e, demais requisitos legais sujeitos à atividade. Deste modo, o processo passa por:

0. Aceitação do navio
1. Receção do navio
2. Verificação inicial
3. Descontaminação 1.ª do navio
4. Desmantelamento 1.º do navio
5. Descontaminação 2.ª do navio
6. Desmantelamento 2.º do navio
7. Armazenamento temporário de resíduos e de componentes (havendo lugar à reutilização interna de componentes)
8. Expedição final

A descrição detalhada de cada processo / operação é apresentada no documento NVR_Mod_II_18.05. Processos tecnológicos_Operações unitárias, anexo ao presente processo de licenciamento.

C. Descrição das instalações /infraestruturas do estaleiro

As áreas / infraestruturas, onde a reciclagem de navios pode ser desenvolvida, são designadamente:

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

PLANO DE DESATIVAÇÃO

NVR_PCIP.03.00

PLANO HORIZONTAL – CARREIRA

O plano horizontal apresenta-se como uma área impermeabilizada com a capacidade de receber 12 navios em carreira. Os navios são movimentados em carros sobre carris sem aplicação de esforços para o casco do navio. O estaleiro dispõe de um guincho e uma plataforma transfer que permite toda a movimentação necessária ao posicionamento do navio em carreira.

Esta área encontra-se equipada com pontos de distribuição, por carreira: rede de abastecimento de água, rede de incêndio armada, rede ApR, rede de ar comprimido, eletricidade e, uma rede de águas residuais e pluviais.

Infraestrutura destinada a todas as etapas de reciclagem de navios. Navios com características específicas:

COMPRIMENTO: 36 m

BOCA: 8 m

CALADO: 4,6 m

CAPACIDADE DE SUSTENTAÇÃO: até 350 ton

Será melhorada uma área adjacente ao plano horizontal (nova impermeabilização), no lado Sul, para apoio à atividade de reciclagem de navios, permitindo a presença de caminhão(ões) cisterna, caminhão(ões) *polibenne* com expedição direta para OGR e, de contentores para acondicionamento de resíduos não perigosos, designada como AT6 (ANEXO V.K Parque Resíduos Armazenamento Temporário, do processo).

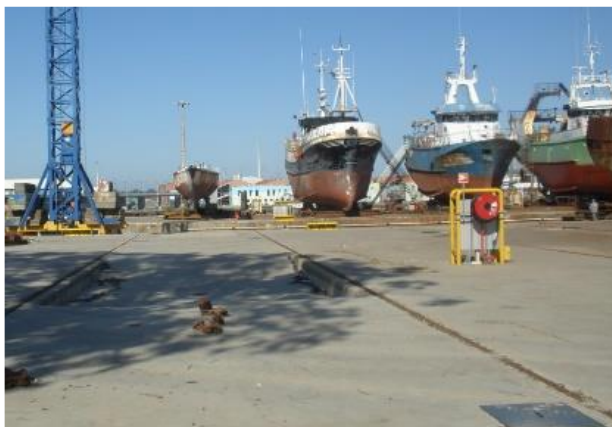


Figura 3 : Carreira de encalhe de navio – plano horizontal.

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

PLANO DE DESATIVAÇÃO

NVR_PCIP.03.00

DOCA SECA

Consiste numa bacia retangular escavada na costa (estrutura em betão), utilizada para reparação, construção, inspeção de navios e reciclagem de navios.

Dispõem de uma porta estanque amovível, que comunica com o exterior (ria), para entrada e saída de navios. O esvaziamento da doca faz-se com recurso a bombas. O enchimento faz-se por gravidade através da utilização de válvulas. O navio entra na doca, é posicionado e escorado, procede-se ao fecho da porta e a doca é esvaziada, descendo gradualmente o navio assentando em blocos de suporte fixos, designados por picadeiros.

A doca seca encontra-se equipada com pontos de distribuição: rede de abastecimento de água, rede de incêndio armada, rede ApR, rede de ar comprimido, eletricidade e meios de salva-vida (bóias). O acesso ao interior da doca realiza-se via 3 acessos internos, por escadas. Apresenta um corredor interno superior de acesso aos pontos de distribuição e de apoio ao escoramento do navio.

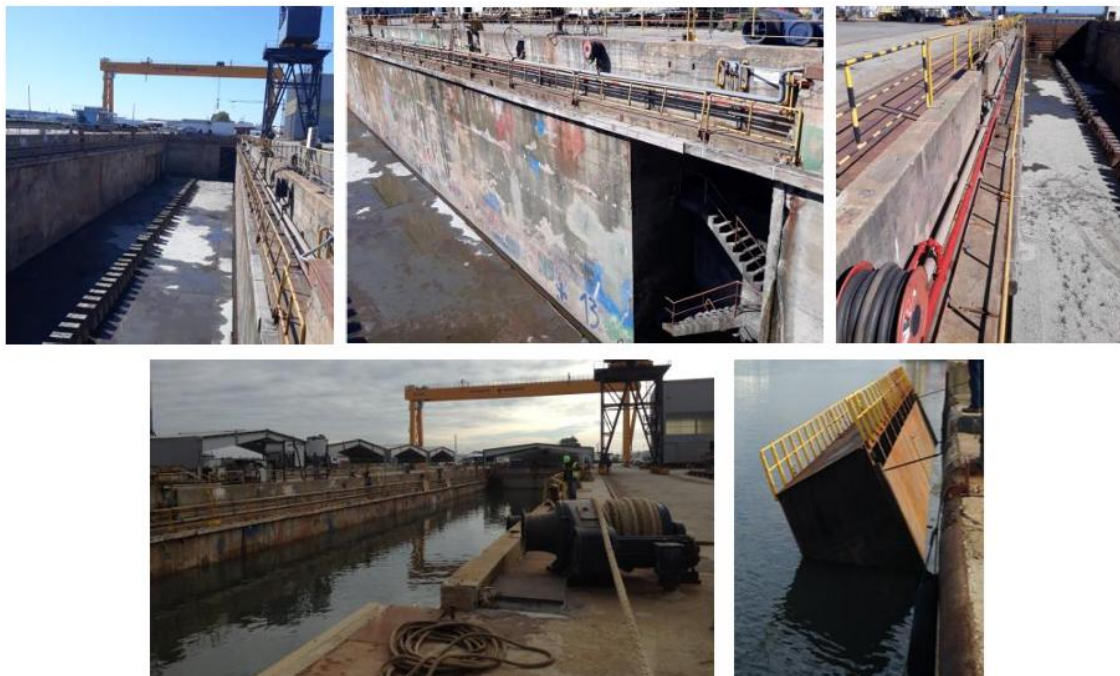


Figura 4 e 8: Doca seca: vista geral, acessos, passadiço interno e pontos de distribuição, doca cheia e fecho da porta da doca.

Infraestrutura destinada a todas as etapas de reciclagem de navios. Navios com características específicas:

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

PLANO DE DESATIVAÇÃO

NVR_PCIP.03.00

COMPRIMENTO: 100 m

BOCA: 18 m

CALADO: 7 m

CAPACIDADE DE SUSTENTAÇÃO: 3 500 ton

Será designada uma área de transferência de contentor do interior para o exterior da doca, proveniente da limpeza do casco e da própria doca após conclusão dos trabalhos, a AT4 (ANEXO V.K Parque Resíduos Armazenamento Temporário, do processo).

ÁREAS DE APOIO À DOCA SECA

Área de apoio à doca seca caracteriza-se por uma área impermeabilizada, auxiliada por meios de elevação, com a intenção principal na realização do desmantelamento, isto é, receção de elementos da superestrutura e corte de blocos em peças menores. Servirá de apoio à colocação de camiões-cisterna e camiões *polibenne* para expedição direta dos resíduos e, alocação de outros contentores (1 a 8m³) para armazenamento temporário de resíduos não perigosos (descontaminação) e, posterior expedição.

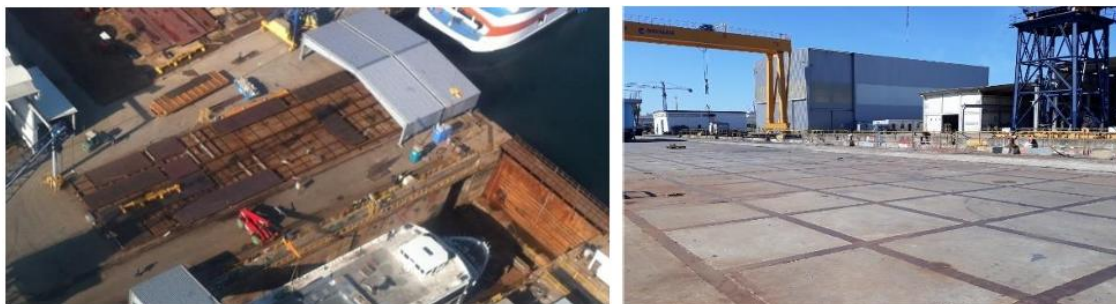


Figura 9 e 10: Áreas de apoio à doca seca - Zona de montagem de blocos 1 e 3, respetivamente.

Serão designadas duas áreas de armazenamento temporário de resíduos, a AT3 e AT5 (ANEXO V.K Parque Resíduos Armazenamento Temporário).

PARQUE DE RESÍDUOS

O parque de resíduos foi construído com base na necessidade de garantir uma melhor gestão dos resíduos provenientes das atividades realizadas no estaleiro, garantindo as melhores práticas ambientais. A área

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

PLANO DE DESATIVAÇÃO

NVR_PCIP.03.00

destinada ao parque é de aproximadamente 720m² vedados e identificado, nos quais 111m² representarão área impermeabilizada coberta.

O parque de resíduos será dotado de uma rede de drenagem das águas pluviais potencialmente contaminadas, dirigidas a tratamento na ETARI existente na Navalria.

A caraterização dos resíduos produzidos na atividade de reciclagem naval, a caraterização do parque de resíduos (PA) e das áreas de armazenamento temporário (AT), bem como, as características do acondicionamento dos resíduos produzidos são apresentadas nos quadros Q32, Q33 e Q33A, do presente processo a licenciamento, PL20251230013097.

D. DESATIVAÇÃO DA ATIVIDADE

A desativação da unidade de reciclagem de navios envolverá as etapas identificadas no quadro 1. Ressalva-se que é identificado as fases de desativação de acordo com a Nota Técnica n.º 1/2025 (versão 02) – Orientações para a Desativação parcial ou total da instalação art.º 42 do regime de Emissões Industriais, datada a 19/11/2025.

A Unidade de reciclagem de navios apresenta condição especial no que respeita à “desativação da instalação”, isto é, em momento algum ocorrerá a desativação da instalação, mas sim, a cessação da atividade.

A cessação da atividade de reciclagem naval pode ser motivada como estratégia, por parte da Administração da Navalria, o que não influencia a continuidade das atividades de construção, reparação e manutenção naval atualmente desenvolvidas no estaleiro da Navalria. Atividades estas que partilham as mesmas infraestruturas.

A Navalria sendo concessionária da Administração do Porto de Aveiro, não é a detentora das infraestruturas e equipamentos (p.ex. doca seca, elevador naval, edifícios e, outros) pelo que é impedida contratualmente da desativação por remoção, desmantelamento ou venda destes ativos existentes no estaleiro da Navalria.

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

PLANO DE DESATIVAÇÃO

NVR_PCIP.03.00

Quadro 1 – Estrutura e orientações para a prestação da informação relativa às etapas/trabalhos afetos à desativação da atividade de reciclagem naval.

ID	Identificação da fase/etapa	Trabalhos a executar	Período temporal	Identificar os impactes negativos gerados	Identificar poluentes/resíduos/outros	Quantificar	Medidas de minimização a implementar ou existentes no estaleiro da Navalria	Monitorização / Demonstração
1.	Comunicação administrativa da desativação da atividade (licenças/autorizações/lista europeia de estaleiros autorizados para a reciclagem de navios)	Comunicação junto das entidades/autoridade competentes: - Administração do Porto de Aveiro; - DGRM (reporte à COM); - CCDR-C / APA (inativação dos regimes afetos à atividade, de acordo com as condições estabelecidas no TUA	De acordo com prazos estabelecidos no TUA	Nada a apresentar	Nada a apresentar	Nada a apresentar	Nada a apresentar	Meios de comunicação junto das entidades (email) + Processo de desativação SIR-Siliamb
2.	Conclusão da atividade/reciclagem de navios (em situação de existência em estaleiro)	- Conclusão da reciclagem do(s) navio(s) em estaleiro, de acordo com o estabelecido no Plano de Reciclagem do Navio (PRN) e, respetiva comunicação de conclusão junto das entidades competentes; - Expedição total e adequado dos resíduos produzidos da atividade, junto de OGR devidamente licenciado;	30 a 60 dias	Solos – resíduos não valorizáveis, potencial eliminação em aterro Ar - emissões atmosféricas difusas Ruído Recursos naturais – utilização gases industriais com origem fóssil e energia;	- Resíduos diversos – de acordo com a lista verificação inicial da atividade (por navio) + IHM (<i>Inventory Hazardous Material</i>); - Emissões difusas afetas à atividade de desmantelamento (corte); - Águas residuais industriais (lavagem linhas de corte e de arrefecimento/segurança de trabalhos a quente); - Águas pluviais potencialmente contaminadas; - Ruído pela utilização de maquinaria e equipamentos;	Estimativas por navio, identificadas em plano de reciclagem do navio	- Contrato global de gestão de resíduos do estaleiro da Navalria, inclui: meios de acondicionamento adequados (em n.º e capacidade); operador a tempo inteiro para gestão dos resíduos (disponibilização de contentores, triagem e informação/sensibilização “ <i>in situ/on time</i> ” juntos dos trabalhadores; - Plano de corte: otimização de consumos de gases industriais e tempos de operação; - ETARI com receção das águas residuais industriais e potencialmente contaminadas (produção e utilização de ApR);	- Plano de Reciclagem Navio (contem o plano de corte); - Relatório de Reciclagem do navio (RRN); - eGAR / MIRR; - Monitorização ETARI e consumos ApR;
3.	Desmantelamento de equipamentos	- Esta etapa não se aplica em situação de desativação da atividade de reciclagem de navios, dado que: Os equipamentos afetos à atividade são, igualmente, utilizados nas atividades core business do estaleiro da Navalria (p.ex. doca seca, elevador naval, meios de movimentação de cargas); por sua vez, estes equipamentos são/passam a ativos da Administração do Porto de Aveiro de acordo com contrato de concessão; Por outro lado, a atividade de reciclagem naval será realizada por via de subcontratação (com exceção da gestão comercial/administrativa/técnica e, manobras de receção do navio em estaleiro), o que inclui a existência de equipamentos a cargo do subcontratado;	Não aplica	Nada a apresentar	Nada a apresentar	Nada a apresentar	Nada a apresentar	Nada a apresentar
4.	Remoção/inativação das redes técnicas existentes (e implementadas com o projeto)	- Esta etapa não se aplica em situação de desativação da atividade de reciclagem de navios, dado que: Manter-se-á as atividades desenvolvidas atualmente no estaleiro (construção, reparação e manutenção naval); Todas as redes existentes e novas são/passam a ativos da Administração do Porto de Aveiro de acordo com contrato de concessão; - No que respeita a redes com ligação ao exterior,	Não aplica	Nada a apresentar	Nada a apresentar	Nada a apresentar	Nada a apresentar	Nada a apresentar

Processo de Alteração do Licenciamento Industrial

UNIDADE DE RECICLAGEM DE NAVIOS

PLANO DE DESATIVAÇÃO

NVR_PCIP.03.00

ID	Identificação da fase/etapa	Trabalhos a executar	Período temporal	Identificar os impactes negativos gerados	Identificar poluentes/resíduos/outros	Quantificar	Medidas de minimização a implementar ou existentes no estaleiro da Navalria	Monitorização / Demonstração
		água de abastecimento, rede elétrica (posto seccionamento) a atividade de reciclagem naval não tem qualquer afetação aquando da sua desativação;						
5.	Demolição de infraestruturas / edifícios	- Esta etapa não se aplica em situação de desativação da atividade de reciclagem de navios, dado que: Manter-se-á as atividades desenvolvidas atualmente no estaleiro (construção, reparação e manutenção naval); Todas as infraestruturas / edifícios existentes e novas (ampliação do telheiro do parque de resíduos) são/passam a ativos da Administração do Porto de Aveiro de acordo com contrato de concessão;	<i>Não aplica</i>	<i>Nada a apresentar</i>	<i>Nada a apresentar</i>	<i>Nada a apresentar</i>	<i>Nada a apresentar</i>	<i>Nada a apresentar</i>
6.	Remoção de produtos / substâncias e/ou resíduos do local	- As substâncias perigosas presentes, na atividade de reciclagem de navios, são os gases industriais utilizados no desmantelamento por corte manual (botijas de propano e/ou acetileno + O ₂); os gases maioritariamente são propriedade da empresa subcontratada, caso não, são alocados para outras atividades em desenvolvimento no estaleiro naval; - Expedição dos resíduos produzidos na reciclagem naval, para OGR final;	30 a 60 dias	Solos – resíduos não valorizáveis, potencial eliminação em aterro; Ar - emissões atmosféricas difusas; Recursos naturais – utilização gases industriais com origem fóssil e energia;	- Resíduos diversos – com origem na reciclagem naval; - Produtos / substâncias; - Emissões difusas afetas à atividade de movimentação de produtos/substâncias (meios de movimentação de cargas e viaturas)	Estimativas por navio, identificadas em plano de reciclagem do navio	- Contrato global de gestão de resíduos do estaleiro da Navalria, inclui: meios de acondicionamento adequados (em n.º e capacidade); operador a tempo inteiro para gestão dos resíduos (disponibilização de contentores, triagem e informação/sensibilização “ <i>in situ/on time</i> ” juntos dos trabalhadores; - Alocação de produtos/substâncias para outras atividades em desenvolvimento no estaleiro (se aplicável);	- Plano de Reciclagem Navio (contem o plano de corte); - Relatório de Reciclagem do navio (RRN); - eGAR / MIRR;
7.	Limpeza e monitorização do local	- Limpeza/desocupação total das áreas afetas à reciclagem de navios, permitindo o desenvolvimento de outras existentes no estaleiro naval; - As áreas afetas à atividade são totalmente impermeabilizadas e dotadas de redes de drenagem com encaminhamento para a ETARI, não sendo expetável contaminação de solos ou de águas subterrâneas e/ou superficiais (proximidade ao meio hídrico – ria de Aveiro/rio Boco); - Inspeção visual do local após a atividade no que respeita à integridade das infraestruturas;	30 dias após conclusão das etapas 2 e 6	Ar - emissões atmosféricas difusas; Resíduos – produção de resíduos	- Resíduos de limpeza infraestruturas (se aplicável); - Águas pluviais potencialmente contaminadas; - Emissões difusas afetas à atividade de limpeza e desocupação dos locais;	<i>Não quantificado</i>	- Contrato global de gestão de resíduos do estaleiro da Navalria, inclui: meios de acondicionamento adequados (em n.º e capacidade); operador a tempo inteiro para gestão dos resíduos (disponibilização de contentores, triagem e informação/sensibilização “ <i>in situ/on time</i> ” juntos dos trabalhadores; - Visita/inspeção interna de avaliação dos locais afetos à reciclagem de navios	- eGAR / MIRR; - Relatório de inspeção afeto à desativação da unidade de reciclagem de navios