DESCRIÇÃO DETALHADA INSTALAÇÃO E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

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.

Representa-se por uma área total de 124 597m^2 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. 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, como: edifício administrativo, portaria, sala de formação, posto médico, cantina, balneários / sanitários e oficinas diversas (armazéns, mecânica, serralharia, carpintaria).

A Navalria desenvolveu a atividade de reciclagem de navios 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, doca seca e cais de acabamento e, passou a não ser do interesse da empresa realizar esta atividade nos planos inclinados (anteriormente licenciados), conforme a figura abaixo.

Figura 1: Layout geral Navalria, S.A – situação anterior pelo alvará n.º 05/2015/CCDRC (a vermelho) e situação futura (a verde).

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 em estaleiro, 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:

1. **Receção do navio** (por encalhe, docagem e/ou acostagem do navio) pode ser rececionado em locais distintos, conforme a sua dimensão, em: plano horizontal (carreira de encalhe) via elevador naval, doca seca e/ou cais de acabamento (em layout n.º 38, 14 e/ou 42, respetivamente).

   A receção do navio implica a autorização das autoridades portuárias para a entrada ou circulação do navio em área portuária e, respetiva autorização para a sua reciclagem. As autorizações são evidenciadas pela emissão de licenças e/ou por um certificado de navio pronto a reciclar, condicionado à aprovação de plano de reciclagem do navio (PRN) pela CCDRC[1] e, remetida a devida aprovação do PRN junto da declaração de estaleiro pronto a reciclar à DGRM[2], sempre que o navio esteja no âmbito do referido regulamento.

2. **Verificação inicial** é realizada com o propósito de validar os documentos de acompanhamento do processo de aceitação do navio e, da realização da vistoria inicial de confirmação de "abate" do navio pela Capitania. Esta verificação tem como propósito validar a reciclagem do navio ("dar o OK").

   Após a verificação, o navio é preparado para a atividade. São alocados os meios/recursos à atividade segundo o planeamento da atividade suportado pelo plano de reciclagem do navio e, medidas adicionais que possam ser requeridas pelas entidades.

3. **Descontaminação 1.ª do navio** compreende as seguintes atividades: lavagem e/ou raspagem do casco do navio, limpeza de tanques (se aplicável), remoção de resíduos diversos e de equipamentos / máquinas. Esta etapa pode ser realizada em plano horizontal (carreira), cais de acabamento, doca seca (em layout n.º 38, 42 e/ou 14, respetivamente).

4. **Descontaminação 2.ª do navio** compreende as seguintes atividades: lavagem e/ou raspagem do casco do navio (quando não realizada na descontaminação 1.ª), remoção de resíduos diversos e de equipamentos / máquinas. Esta etapa pode ser realizada em plano horizontal (carreira) e/ou doca seca (em layout n.º 38 e/ou 14, respetivamente).

[1] CCDRC - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro.
[2] DGRM - Direção Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos.

A descontaminação 2.ª caracteriza-se, sobretudo, pelas atividades não realizadas na descontaminação 1.ª e as quais são possibilitadas pelo avanço da atividade, dependendo da abertura de acessos a decks inferiores do navio (p.ex. remoção de máquinas e equipamentos da casa de máquinas, desativação de outros circuitos técnicos).

5. **Desmantelamento 1.º do navio** entende-se pelo corte (oxicorte) da estrutura do navio, nomeadamente a superestrutura e elementos até à linha do convés principal (identificado no plano de corte do navio). Esta etapa pode ser realizada em plano horizontal (carreira), cais de acabamento e/ou doca seca (em layout n.º 38, 42 e/ou 14). Inclui área de apoio ao cais de acabamento e da doca seca (em layout, n.º 10 (parcial) e 6, 7 e 8, respetivamente).

   O plano de reciclagem de navio identifica as etapas de corte do navio, segundo um plano de corte, determinado de acordo com as características do navio, local ou locais onde decorra a atividade garantindo a estabilidade da estrutura e as melhores condições em questões ambientais e segurança e saúde dos trabalhadores.

6. **Desmantelamento 2.º do navio** entende-se pelo corte da estrutura do navio abaixo do convés principal (oxicorte e, com possibilidade a recurso de tesoura hidráulica, dependendo da dimensão do navio), inclui o corte dos blocos em peças de menores dimensões. Inclui áreas de apoio à doca seca (em layout, n.º 6, 7 e/ou 8). Esta etapa pode ser realizada em plano horizontal (carreira) e/ou doca seca (em layout n.º 38 e/ou 14, respetivamente).

7. **Acondicionamento temporário:** materiais e resíduos provenientes do tratamento dos navios são acondicionados temporariamente no parque de resíduos e, em áreas de armazenamento temporário/transição (A_T) alocadas nas áreas de atividade de reciclagem dos navios.

   A Navalria detém um contrato de gestão global dos resíduos, entre a Navalria e um operador licenciado. Esta gestão engloba a permanência de um(a) operador(a) a tempo interior garantindo as melhores práticas ao nível da gestão ambiental dos resíduos produzidos em estaleiro.

8. **Expedição:** Os resíduos são expedidos para operadore(s) devidamente licenciado(s) e, de acordo com as operações adequadas ao seu tratamento/destino final, seja uma operação de valorização ou de eliminação, priorizando a valorização.

A definição das etapas e atividades a realizar, locais e suas especificidades encontram-se definidas no plano de reciclagem de navios, especificado a cada navio, motivado pela sua complexidade e diferenciação entre si.

No final da reciclagem do navio é solicitado nova vistoria à Capitania a qual valida a conclusão da reciclagem do navio e, para navios no âmbito do regulamento para a reciclagem de navios é apresentado a declaração da conclusão da reciclagem do navio e, respetivo relatório sobre os

incidentes e acidentes nocivos para a saúde humana e/ou ambiente caso tenham ocorrido, junto da DGRM.

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

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 ar comprimido, eletricidade e, uma rede de águas residuais e pluviais. E, equipamento de elevação de cargas, grua torre.

Figura 2 e 3: Plano horizontal – carro transfer e carreira de encalhe de navio, respetivamente.

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. Para a entrada do navio a doca é inundada e, posteriormente, a porta é aberta. Depois de o navio entrar na doca, e estar corretamente 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 ar comprimido, eletricidade e meios de salva-vida (bóias). O acesso ao interior da doca realiza-se via 3 acessos por escadas. Apresenta um corredor interno superior de acesso aos pontos de distribuição e de apoio ao escoramento do navio.

Infraestrutura destinada, principalmente, ao desmantelamento 2.º (minimização de tempo de ocupação da doca), contudo, e mediante as atividades desenvolvidas no estaleiro pode ocorrer a operação de reciclagem de navio completa (descontaminação e desmantelamento).

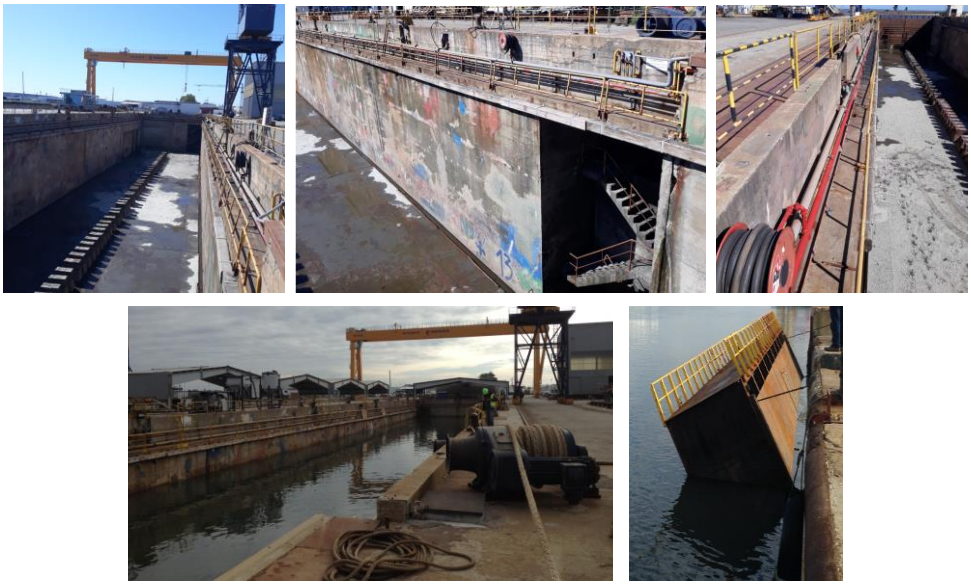

Foto 4 a 8: Doca seca: vista geral, acessos, passadiço interno e pontos de distribuição, doca cheia e fecho da porta da doca.

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 de desmantelamento, isto é, receção de elementos da superestrutura e corte de blocos em peças menores. Em situação de operação de reciclagem completa em doca seca, servirá de apoio á colocação de contentores para armazenamento temporário de resíduos não perigosos (descontaminação) antes da sua expedição e, desmantelamento conforme descrito anteriormente.

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

CAIS DE ACABAMENTO

O cais de acabamento apresenta-se como uma plataforma, servindo de acostagem de navios para: docas, trabalhos de reparação, construção - acabamentos, transferência de carga, podendo realizar-se trabalhos de descontaminação (remoção de artigos de pesca, equipamentos, mobiliário, entre outros materiais) e desmantelamento 1ª fase (corte aproximado à linha de convés).

O cais de acabamento encontra-se equipado com pontos de distribuição: rede de abastecimento de água, rede de incêndio armada, rede ar comprimido, eletricidade, sistema de amarração de navios (cabeços de amarração), de elevação de cargas (grua torre) e meios de salva-vida (bóias).

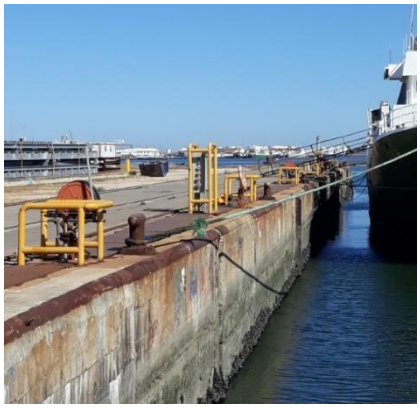

Foto 11: Cais de acabamento.

ÁREA DE APOIO AO CAIS DE ACABAMENTO – ZONA LIVRE

Área de apoio ao cais de acabamento (designada zona livre em layout) caracteriza-se por uma área permeabilizada, apoiada por meios de elevação, permitindo a remoção de materiais do navio e sua deposição em contentores devidamente identificados (descontaminação).
Servirá de apoio à realização de cortes de peças metálicas provenientes do desmantelamento primário (superestrutura), até a linha de convés.

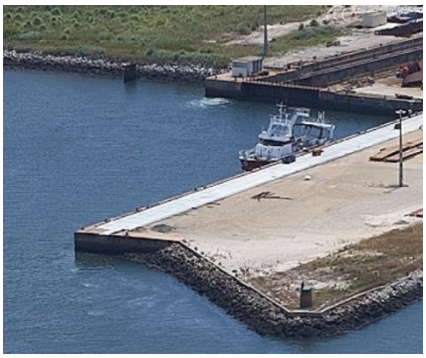

Foto 12: Cais de acabamento – Zona Livre

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 destinada ao parque é de aproximadamente 720m^2 vedados e identificado, nos quais 88m^2 representam área impermeabilizada coberta.
A gestão de resíduos nos distintos pontos de atividade no estaleiro é garantida, diariamente, pela presença de um colaborador(a) segundo o contrato celebrado entre a Navalria e um operador de gestão de resíduos devidamente licenciado.

A gestão de resíduos é realizada pela disponibilização de meios de contenção de resíduos (contentores 6m^3, 8m^3, 15 a 30m^3, 1m^3, 120 a 320L), meios de transporte de cargas (empilhador e/ou multifunções), consumíveis e pequenas ferramentas. Sempre que as quantidades se justifiquem é realizado a expedição dos resíduos.

A Navalria, apresenta 2 áreas (impermeabilizadas, cobertas e vedadas) de apoio ao parque de resíduos para o acondicionamento de óleos usados, águas oleosas, designados por:
- Parque de óleos usados e,
- Parque de lavagem de peças, onde existe uma fossa estanque de capacidade de aproximadamente 15m^3.