



CONSULTA PRÉVIA N.º PRA.21.PC12/LB PARA A

Prestação de Serviços para elaboração do projeto
de execução para a valorização dos sítios
arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 e
criação de estruturas de apoio ao visitante

CADERNO DE ENCARGOS

AVEIRO, **DEZEMBRO** DE 2021

ÍNDICE

PARTE I.....	3
CLÁUSULAS JURÍDICAS	3
Artigo 1.º OBJETO.....	3
Artigo 2.º PRAZO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	3
Artigo 3.º PREÇO BASE.....	3
Artigo 4.º SANÇÕES CONTRATUAIS.....	3
Artigo 5.º CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E FATURAÇÃO	3
Artigo 6.º SIGILO	4
Artigo 7.º CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL	5
Artigo 8.º IMPEDIMENTOS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	5
Artigo 9.º CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR	5
Artigo 10.º REPRESENTANTES DO ADJUDICATÁRIO E DA ENTIDADE ADJUDICANTE	5
Artigo 11.º PATENTES, LICENÇAS E MARCAS REGISTRADAS	5
Artigo 12.º RESOLUÇÃO DO CONTRATO	6
Artigo 13.º FORO COMPETENTE.....	6
Artigo 14.º PREVALÊNCIA.....	7
 PARTE II.....	 8
CLÁUSULAS TÉCNICAS	8
Artigo 15.º NOTA INTRODUTÓRIA.....	8
Artigo 16.º ENQUADRAMENTO DO PROGRAMA POLIS LITORAL	8
Artigo 17.º PROGRAMA PRELIMINAR	12
 <u>ANEXOS:</u>	
ANEXO 1 - Área de Intervenção	
ANEXO 2 - Declaração de Impacte Ambiental (DIA) / Decisão da Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE)	
ANEXO 3 - Minutas de Declarações (Segurança, Higiene e Saúde no trabalho)	
ANEXO 4 - Orientações Ambientais	
ANEXO 5 - Manual de Qualidade	
ANEXO 6 - Modelo do Plano de Prevenção e Gestão de RCD, disponibilizado no portal da Agência Portuguesa do Ambiente (www.apambiente.pt)	

PARTE I

CLÁUSULAS JURÍDICAS

Artigo 1.º | OBJETO

O objeto do presente procedimento consiste na Prestação de Serviços para elaboração do projeto de execução para a valorização dos sítios arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 e criação de estruturas de apoio ao visitante, que se insere no âmbito da Intervenção da Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro, adiante também designada por Sociedade.

A descrição detalhada das características da intervenção é feita na parte II – Cláusulas Técnicas, do presente Caderno de Encargos.

Artigo 2.º | PRAZO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Os serviços objeto da presente prestação de serviços deverão ser executados no prazo de 60 dias, após assinatura do Contrato, sem prejuízo dos prazos resultantes das vinculações legais ou regulamentares aplicáveis.

Artigo 3.º | PREÇO BASE

1. Nos termos e para os efeitos do disposto no art.º 47.º do CCP, o preço base do presente procedimento é de 15.000,00 € (quinze mil euros) (não inclui IVA).

Artigo 4.º | SANÇÕES CONTRATUAIS

No caso de atrasos no cumprimento dos prazos mencionados no Artigo 2.º será aplicada a multa diária de 2 ‰ (dois por mil) do preço global.

Artigo 5.º | CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E FATURAÇÃO

2. O pagamento será efetuado nos seguintes termos:
 - a. 20% com a entrega do levantamento topo-hidrográfico de toda a área de intervenção;
 - b. 60% com a entrega do projeto de execução e sua aprovação pela Comissão Liquidatária da Sociedade para efeitos de licenciamento;
 - c. 5% com a obtenção de licenciamento;
 - d. 15% com a assistência técnica na fase de obra.
3. O Adjudicatário apresentará as faturas acompanhadas de todos os elementos descritivos e justificativos que permitam a sua conferência.
4. Serão deduzidas, nos pagamentos parciais a fazer ao Adjudicatário, as importâncias necessárias à liquidação das penalidades que lhe tenham sido aplicadas.

5. O pagamento das faturas aprovadas sobre os montantes devidos, efetuar-se-á no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de receção da respetiva fatura.
6. Caso as faturas apresentadas não mereçam a aprovação da Entidade Adjudicante, porque não conformes com o contratado, esta comunicará tal decisão ao Adjudicatário que deverá apresentar outras em sua substituição, devidamente corrigidas.
7. Cada fatura deverá incluir os seguintes elementos:
 - Rubrica Orçamental;
 - Número de Cabimento/Compromisso;
 - Descrição, referindo o(s) documento(s) que a suportam;
 - NIB, para efeitos de transferência bancária;
 - Incidência do IVA, em separado;
 - Documentação de suporte;
 - Emissão em nome de Polis Litoral Ria de Aveiro – Sociedade para a Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro, S.A. - em Liquidação
 - Edição em 2 exemplares, sendo um carimbado “ORIGINAL”.

Artigo 6.º | SIGILO

1. O Adjudicatário garantirá o sigilo quanto a informações que os seus técnicos venham a ter conhecimento relacionadas com a atividade da Entidade Adjudicante.
2. O Adjudicatário deve limitar o acesso às informações confidenciais aos seus empregados, funcionários e contratados que tenham de recorrer às mesmas para correta execução do Contrato e assegurar que os mesmos são obrigados a manter essa confidencialidade nos termos em que esta é exigível ao Adjudicatário.
3. No final da execução do presente Contrato, o Adjudicatário entregará à Entidade Adjudicante todos os documentos por si utilizados ou preparados para a realização dos serviços prestados.
4. Todos os elementos documentais referidos no número anterior passarão a ser propriedade da Entidade Adjudicante sem prejuízo para direitos de autor e de direitos de propriedade industrial que o Adjudicatário ou qualquer sociedade em relação de grupo ou em domínio tenha sobre os mesmos.
5. Consideram-se excluídos das disposições anteriores:
 - a) Os documentos e informações que sejam ou se tornem do conhecimento público, sem que o Adjudicatário de tal facto seja ou possa ser considerado direta ou indiretamente responsável;

- b) Os documentos e informações que estejam, no momento da sua comunicação, já em posse do Adjudicatário e não sejam objeto de restrições ou limitações;
- c) Os documentos e informações recebidos pelo Adjudicatário de Terceiros que não exijam ao Adjudicatário compromisso de confidencialidade.

Artigo 7.º | CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

O Adjudicatário não pode ceder a sua posição contratual, no todo ou em parte, ou associar-se, seja sob que forma for, a outra entidade para a execução da presente prestação de serviços.

O Adjudicatário não pode ceder os seus créditos decorrentes do Contrato.

Artigo 8.º | IMPEDIMENTOS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Sempre que o Adjudicatário sofra impedimentos na execução dos serviços para que foi contratado, em virtude de qualquer ato imputável a terceiros, deverá no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da data de ocorrência, informar a Entidade Adjudicante de modo a esta ficar habilitada a tomar providências que estejam ao seu alcance.

Artigo 9.º | CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR

1. Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade se por caso fortuito ou de força maior, designadamente greves ou outros conflitos coletivos de trabalho, for impedido de cumprir as obrigações assumidas no contrato.
2. A parte que invocar casos fortuitos ou de força maior deverá comunicar e justificar tais situações à outra parte, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.

Artigo 10.º | REPRESENTANTES DO ADJUDICATÁRIO E DA ENTIDADE ADJUDICANTE

1. As relações da Entidade Adjudicante com o Adjudicatário processar-se-ão através de representante a designar pela Entidade Adjudicante. O Adjudicatário indicará, até 2 (dois) dias úteis após a adjudicação, o seu representante junto da Entidade Adjudicante, com poderes para resolver a generalidade dos assuntos emergentes do Contrato.
2. A Entidade Adjudicante poderá fazer-se representar por assessores e/ou outras entidades de sua escolha, no acompanhamento da prestação de serviços.

Artigo 11.º | PATENTES, LICENÇAS E MARCAS REGISTRADAS

1. São da responsabilidade do Adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.

2. Caso a Entidade Adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o Adjudicatário indemniza-o de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.
3. O Adjudicatário é responsável por qualquer violação das normas legais ou direitos de terceiros em relação a patentes, modelos de utilidade, marcas, modelos e desenhos industriais e/ou direitos de autor ou direitos conexos, bem como quaisquer direitos de propriedade intelectual por ele utilizados, em que incorra no âmbito do presente Contrato.

Artigo 12.º | RESOLUÇÃO DO CONTRATO

1. O incumprimento do Contrato pelo Adjudicatário, dará à Entidade Adjudicante o direito de o resolver nos termos gerais do direito.
2. Para efeitos do número anterior, a Entidade Adjudicante notificará por escrito o Adjudicatário para sanar as deficiências assinaladas no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
3. Não se verificando sanadas as deficiências notificadas, a Entidade Adjudicante poderá resolver então o contrato, operando-se a resolução na data da receção da referida notificação.
4. O incumprimento do prazo para a prestação de serviços dá direito à Entidade Adjudicante de proceder à resolução automática do presente contrato operando-se esta resolução na data de receção da notificação por parte do Adjudicatário.
5. Com a receção da notificação o Adjudicatário deve iniciar, de imediato, todas as diligências que lhe permitam cessar a prestação de serviços.
6. Caso a Entidade Adjudicante venha a resolver o Contrato, o Adjudicatário deverá indemnizar a Entidade Adjudicante pelo valor dos danos e prejuízos a este causados em virtude do comportamento faltoso.
7. A resolução do Contrato, por qualquer razão, não prejudicará ou afetará os direitos constituídos e os deveres e responsabilidades assumidas por qualquer dos outorgantes.

Artigo 13.º | FORO COMPETENTE

1. No caso de divergência relativo à interpretação, execução ou cumprimento de obrigações emergentes do presente Contrato, os Outorgantes obrigam-se a procurar uma solução consensual.
2. Qualquer litígio ou diferendo será submetido à apreciação dos responsáveis máximos dos Outorgantes, que envidarão todos os esforços para obter uma solução consensual.

3. Se, no prazo de 30 dias após o início da situação de diferendo, se frustrar a tentativa de resolução referida no número anterior, o litígio ou diferendo será decidido por recurso à jurisdição administrativa competente.

Artigo 14.º | PREVALÊNCIA

1. Fazem parte integrante do contrato o caderno de encargos, o convite e a proposta do Adjudicatário.
2. Em caso de dúvidas aplicam-se as regras de prevalência definidas pelos números 5 e 6 do art.º 96.º CCP.

PARTE II

CLÁUSULAS TÉCNICAS

Artigo 15.º | NOTA INTRODUTÓRIA

A Polis Litoral Ria de Aveiro – Sociedade para a Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro, S.A. visa a gestão, coordenação e execução do investimento a realizar na Ria de Aveiro, na área e nos termos definidos no Plano Estratégico.

É neste contexto que se insere a presente consulta, tendo em vista a adjudicação da Prestação de Serviços para elaboração do projeto de execução para a valorização dos sítios arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 e criação de estruturas de apoio ao visitante.

De modo a proporcionar uma visão abrangente dos aspetos mais relevantes que influenciam a elaboração desta prestação de serviços, os elementos técnicos dos presentes Termos de Referência encontram-se organizados da seguinte forma:

Enquadramento do Programa Polis Litoral – É proporcionada uma visão conjunta da globalidade da intervenção do Programa Polis Litoral Ria Aveiro.

Programa Preliminar – Define os objetivos, características orgânicas e funcionais e tarefas a executar no âmbito da Prestação de Serviços para elaboração do projeto de execução para a valorização dos sítios arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 e criação de estruturas de apoio ao visitante.

Artigo 16.º | ENQUADRAMENTO DO PROGRAMA POLIS LITORAL

16.1. | Sumário

Dando prossecução às intenções expressas no Programa do XVII Governo Constitucional, que preconiza o desenvolvimento de uma política integrada e coordenada para as zonas costeiras, tendo em vista promover a proteção ambiental e a valorização paisagística a par da qualificação das atividades económicas, foi determinada a realização de um conjunto de operações de requalificação e valorização do litoral, com a designação Polis Litoral — Operações Integradas de Requalificação e Valorização da Orla Costeira (Resolução do Conselho de Ministros N.º 90/2008, de 3 de Junho).

Com o Programa Polis Litoral pretende-se dar resposta, simultaneamente, aos seguintes objetivos:

- > Proteger e requalificar a zona costeira, tendo em vista a defesa da costa, a promoção da conservação da natureza e da biodiversidade, a renaturalização e a reestruturação de zonas lagunares e a preservação do património natural e paisagístico, no âmbito de uma gestão sustentável;
- > Prevenir e defender de riscos naturais, pessoas, bens e sistemas;
- > Promover a fruição pública do litoral, suportada na requalificação dos espaços balneares e do património ambiental e cultural;
- > Potenciar os recursos ambientais como fator de competitividade, através da valorização das atividades económicas ligadas aos recursos do litoral e associando-as à preservação dos recursos naturais.

Foram identificadas quatro áreas que serão sujeitas a intervenção neste âmbito: Ria Formosa, Litoral Norte, Ria de Aveiro e Litoral Sudoeste.

16.2. | O Programa Polis Litoral Ria de Aveiro

Para a Ria de Aveiro, a Resolução do Conselho de Ministros perspetiva uma intervenção em 60 km de frente costeira, 140 Km de frente lagunar e em 24 Km de frente ribeirinha do Rio Vouga, abrangendo os Municípios de Águeda, Albergaria-a-Velha, Aveiro, Espinho, Estarreja, Ílhavo, Mira, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga e Vagos. Para além da atuação em toda a Ria de Aveiro, prevê-se a intervenção em 15 praias, a recuperação, consolidação e proteção do sistema costeiro e lagunar, visando a prevenção de riscos, a renaturalização de um conjunto de estruturas ecológicas lagunares e costeiras e a valorização da reserva Natural das Dunas de S. Jacinto, a requalificação e criação de estruturas que potenciem as atividades económicas presentes e o reordenamento e qualificação das frentes lagunares, através da harmonização do tecido urbano, com os valores ambientais em presença e promovendo uma nova vivência da ria.

A intervenção é consubstanciada numa Matriz de projetos/atores de natureza macro - públicos e privados - que visa a sustentabilidade deste território singular.

16.3. | Objetivos da Intervenção

A área de intervenção objeto do Plano Estratégico foi definido tendo por base o limite da área regulamentada pelo Plano de Ordenamento da Orla Costeira Ovar – Marinha Grande (POOC), entre a Barrinha de Esmoriz e a Praia de Mira, alargando-se para o interior de forma a integrar toda a Ria de

Aveiro segundo os limites definidos para a Zona de Proteção Especial da Ria de Aveiro (Código – PTZPE0004). Integra ainda área de intervenção, pela importância que detém na alimentação da Ria de Aveiro e face aos valores naturais presentes, o Sítio Rio Vouga, pelo limite definido no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (Código PTCON0026). A área de intervenção proposta assume assim uma lógica de continuidade e complementaridade entre os diferentes sistemas naturais presentes – marítimo, lagunar e ribeirinho – integrando ainda toda a Área de Intervenção Prioritária definida no Plano UNIR@RIA.

Desta análise prospetiva e tendo por referencial a faixa litoral entre Esmoriz e a Praia de Mira, a Ria de Aveiro e o seu principal afluente – Rio Vouga – identificaram-se os objetivos e eixos estratégicos para que a visão de futuro para a Ria de Aveiro seja a de uma Ria de múltiplas vivências, economicamente dinâmica e ambientalmente preservada.

Para garantir o sucesso da visão, a estratégica de intervenção assenta em quatro eixos estratégicos, que agrupam diferentes tipologias de projetos e ações e que visam o cumprimento de três grandes objetivos definidos, a saber:

RIA AMBIENTALMENTE PRESERVADA

Eixo 1 | Proteção e requalificação da zona costeira e lagunar visando a prevenção de risco – agrega projetos que visam a consolidação do cordão dunar e lagunar, a minimização de situações de risco de pessoas e bens e a requalificação e renaturalização de áreas degradadas fundamentais para o equilíbrio biofísico da Ria de Aveiro.

Eixo 2 | Proteção e valorização do património natural e paisagístico – agrega as intervenções de requalificação e valorização de áreas naturais em Rede Natura pela melhoria das condições de base que permitam aliar a preservação do património natural à vivência da Ria.

RIA ECONOMICAMENTE DINÂMICA

Eixo 3 | Valorização dos recursos como fator de competitividade económica e social – agrega um conjunto de projetos que permitam valorizar e potenciar os recursos da Ria, garantindo uma posição de destaque da Ria de Aveiro no contexto da região em que se insere.

RIA DE MÚLTIPLAS VIVÊNCIAS

Eixo 4 | Promoção e dinamização da vivência da Ria: agrega os projetos e ações de desassoreamento de canais e seu balizamento de forma a promover a mobilidade e navegabilidade da Ria de Aveiro, a requalificação das frentes lagunares e as ações de informação e promoção territorial de acordo com uma estratégia una que permita, simultaneamente: organizar e assegurar a existência de respostas eficazes e qualificadas para as diferentes necessidades dos que trabalham, vivem e visitam a Ria de Aveiro.

Partindo desta visão e considerando que o Plano Estratégico da Intervenção de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro se constitui, simultaneamente, como uma oportunidade para:

- Desenvolver uma estratégia global coerente para a Ria de Aveiro;
- Enquadrar e potenciar uma operação integrada, quer em termos de projetos/ações a realizar, quer em termos de atores públicos e privados a mobilizar;
- Dar resposta às preocupações e intenções presentes no Programa do Governo em relação às zonas costeiras, materializadas na criação do Programa Polis Litoral - Operações integradas de requalificação e valorização da orla costeira.

E que a intervenção a desenvolver deverá assumir-se como:

- Uma intervenção de requalificação desta zona costeira e lagunar, de forma exemplar e abrangente, respondendo a situações prementes de manutenção, valorização e dinamização deste ecossistema e de revitalização socioeconómica;
- Uma intervenção supramunicipal e intersectorial consensualizada entre os diversos agentes relevantes;
- Uma intervenção que articule as preocupações e os interesses do Estado e das Autarquias, através do estabelecimento de uma parceria sólida e consequente.

Definiu-se, para a implementação da estratégia de intervenção, um conjunto de projetos/ações considerados estruturantes (alguns constantes do POOC Ovar – Marinha Grande e do Plano UNIR@RIA) para formatar o Plano de Intervenção a desenvolver no âmbito do Plano Estratégico.

Artigo 17.º | PROGRAMA PRELIMINAR

17.1. | LOCALIZAÇÃO

A prestação de serviços objeto do contrato incide sobre o Esteiro dos Frades, na Ria de Aveiro, no concelho de Aveiro. A Área de Intervenção encontra-se representada em anexo (Anexo 1).

17.2. | ÂMBITO DO TRABALHO

A Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro tem como objeto a gestão, a coordenação e a execução do investimento a realizar no âmbito da Polis Litoral Ria de Aveiro — Operação Integrada de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro, nos termos definidos no respetivo Plano Estratégico.

A Decisão sobre a Conformidade Ambiental do Projeto de Execução do projeto de Transposição de Sedimentos para Otimização do Equilíbrio Hidrodinâmico da Ria de Aveiro – Canais de Ovar até Carregal, de Ovar até Pardilhó, da Murtosa, de Ílhavo, Lago do Paraíso e da Zona Central da Ria, determina como elementos a apresentar à Autoridade de AIA, para análise e aprovação, o seguinte elemento (n.º 11): *“Projeto de execução para a valorização dos sítios arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 (OP n.º 129, 130 e 131) e estruturas de apoio ao visitante. A implementação do projeto pode requerer trabalhos complementares de escavação arqueológica e dar cumprimento às medidas de minimização relativas à conservação e monitorização. Neste deve constar o levantamento e alçados das estruturas existentes nestes sítios arqueológicos, realizar um estudo histórico/arquivístico e efetuar três sondagens arqueológicas. Com os resultados obtidos nestes trabalhos deve-se apresentar medidas de minimização, Planos de Conservação e Monitorização”*.

Neste âmbito, o objeto da presente consulta consiste na Prestação de Serviços para elaboração do projeto de execução para a valorização dos sítios arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 e criação de estruturas de apoio ao visitante, que deverá ser tecnicamente desenvolvida de acordo com as normas legais em vigor, e com a respetiva Declaração de Impacte Ambiental (Anexo 2), emitida pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. em 19 de abril de 2016 e Decisão da Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) emitida em 28 de março de 2018 (Anexo 2).

17.3. | DESCRIÇÃO DO PROJETO / AÇÕES

O presente projeto destina-se à valorização dos sítios arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 (OP n.º 129, 130 e 131), através da criação de estruturas de apoio ao visitante.

17.4. | CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS OBRAS A REALIZAR

O projeto deve ser desenvolvido em estreita articulação com a Entidade encarregue pela implementação das “Intervenções Operacionais de Património Arqueológico – OP129 Esteiro dos Frades n.º 4, OP 130 Esteiro dos Frades n.º 5, OP131 Esteiro dos Frades n.º 6” (Tiago Miguel Fraga Unipessoal, Lda.), que

decorrem no âmbito da Empreitada de Transposição de Sedimentos para Otimização do Equilíbrio Hidrodinâmico na Ria de Aveiro (Lote 2).

Definição das soluções que permitam:

- assegurar um percurso pedonal ao longo das 3 ocorrências patrimoniais, com pontos de estadia para observação e interpretação dessas ocorrências;
 - incluir um pequeno cais flutuante para atracação de embarcações;
 - instalação de equipamentos de informação e acolhimento dos visitantes (mobiliário urbano);
 - todos estes elementos deverão apresentar uma capacidade de resistência elevada de exposição às condições climáticas e a ações de vandalismo;
- a) Considerações Gerais
- As soluções construtivas adotadas, devem apresentar-se de forma ambientalmente eficientes, de acordo com as Orientações Ambientais definidas para a Conceção de Edifícios e Espaços Públicos (Anexo 4).

Artigo 18.º | CONTEÚDO DO PROJETO

1. O projeto de execução deverá conter todas as definições/informações necessárias para o desenvolvimento da respetiva empreitada relativos a todas as especialidades necessárias para um correto entendimento dos trabalhos a realizar em fase de obra, incluindo, nomeadamente:

PROJETO DE INFRAESTRUTURAS

Este projeto deve contemplar/integrar todos os estudos necessários à sua execução, ou disponibilizados pela Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro, nomeadamente os indicados na Portaria n.º 701-H/2008 de 29 de julho, entre outros:

- Estudo geológico/geotécnico;
- Levantamento topográfico integral de toda a área a intervencionar, com os meios adequados às condições locais;
- Estudo de base hidrológico/hidráulico;
- Projeto de Estabilidade.

2. Deste modo, os projetos deverão ser constituídos pelas seguintes peças escritas e desenhadas:

▪ PEÇAS ESCRITAS

- a. Memória Descritiva e Justificativa, incluindo caracterização da situação de referência, de acordo com o estabelecido no art.º 25.º do presente Caderno de Encargos;
- b. Condições Técnicas, Gerais e Especiais do Caderno de Encargos;
- c. Medições e Mapa de Quantidades de Trabalho, decomposto por fases de execução dos trabalhos;
- d. Orçamento baseado nas quantidades e qualidades de trabalho constantes das medições;
- e. Calendarização de Trabalhos;
- f. Plano de Segurança e Saúde;
- g. Plano de prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

▪ PEÇAS DESENHADAS

- a. Plano Geral indicativo da solução a apresentar;
- b. Cortes representativos da solução preconizada;
- c. Plano geral da solução final após implementação da obra.

3. Os projetos serão desenvolvidos com base nas informações, cadastros e critérios obtidos junto das entidades concessionárias dos serviços públicos e/ou da Câmara Municipal.

4. Constituirá incumbência do Adjudicatário, podendo para isso solicitar apoio à Polis Litoral Ria de Aveiro, a iniciativa de promover o contacto com as entidades referidas anteriormente, com vista a obter informações sobre os critérios a adotar na conceção de projeto, articulação entre as diversas especialidades e com outros projetos que com estes se articulem.

5. As peças que integram os projetos de execução, nas fases que se encontram previstas para o seu desenvolvimento, deverão cumprir o estabelecido na Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho, bem como nas demais normas técnicas em vigor.

Artigo 19.º | MODO DE APRESENTAÇÃO DOS PROJECTOS

▪ PEÇAS ESCRITAS

- a) Original de tratamento de texto em suporte informático (Microsoft Word ou equivalente) com tipo de letra Arial Narrow 10 a 12 (ou compatível) e folha A4 ao alto (preferencial);
 - b) Entrega em suporte informático e 1 coleção em papel, acrescido do número de exemplares necessários para instrução do procedimento de licenciamento;
- PEÇAS DESENHADAS
- a) Original de desenhos, imagens ou gráficos em suporte informático (AutoCAD ou compatível);
 - b) Entrega em suporte informático e 1 coleção em papel, acrescidos do número de exemplares necessários para instrução do procedimento de licenciamento.

A codificação e padronização na documentação apresentada, deve respeitar as normas especificadas no Manual da Qualidade (Anexo 5).

Artigo 20.º | ORIENTAÇÕES AMBIENTAIS

O Projetista deverá ter em conta a caracterização da situação de referência quanto aos valores naturais presentes constantes dos Estudos já realizados para a área de intervenção, identificando e avaliando os previsíveis impactes ambientais, designadamente os suscetíveis de afetar a conservação de habitats e de espécies da flora e da fauna e respetiva proposta de medidas que evitem, minimizem ou compensem os efeitos negativos identificados.

Na execução do projeto em causa deverá o Adjudicatário ter em conta o Relatório Ambiental Final do processo de Avaliação Ambiental do Plano Estratégico da Intervenção de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro, nomeadamente o Capítulo 10. Avaliação de Incidências Ambientais e o Capítulo 11. Recomendações (11.1 Recomendações relativas ao Plano em geral e 11.2 Recomendações específicas a projetos), disponível no sítio da internet www.polisriadeaveiro.pt.

No desenvolvimento do projeto em apreço, pretende-se que o Adjudicatário adote boas práticas ambientais e que considere os impactes ambientais dos materiais que irá propor, nomeadamente no que se refere aos danos que poderão causar aos ecossistemas, à escassez de recursos, às emissões, ao consumo energético, aos resíduos que irão gerar, à possibilidade de posterior reutilização e à durabilidade dos materiais.

O Adjudicatário deverá tomar em consideração as orientações ambientais constantes no Anexo 4, que têm por objetivo fornecer orientações metodológicas específicas para o desenvolvimento do projeto e que resultam da legislação vigente e aplicável, como são exemplos o Regime Geral da Gestão de Resíduos e o Regulamento Geral do Ruído, entre outros.

Artigo 21.º | SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO

O Adjudicatário deverá integrar os princípios gerais de prevenção dos riscos profissionais nos termos do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, na sua atual redação, e demais legislação vigente sobre esta matéria, evidenciando o seu cumprimento na Memória Descritiva ou noutro documento próprio.

O Adjudicatário, assegurando os princípios gerais de prevenção de riscos profissionais em projeto, terá como responsabilidade a elaboração e validação do Plano de Segurança e Saúde – Fase Projeto, com entrega das declarações constantes no Anexo 3, bem como, dar início à elaboração da Compilação Técnica.

O Adjudicatário compromete-se a que o Coordenador do Projeto, a Equipa de Projeto e todos os intervenientes na elaboração do projeto, cumpram o estabelecido no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, entregando juntamente com o projeto, declaração, devidamente datada e assinada, que garanta ter sido observado o previsto no referido artigo (Anexo 3).

Artigo 22.º | PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

Em cumprimento do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, na sua atual redação, e de acordo com o n.º 1 do artigo 10.º o projeto de execução deverá ser acompanhado por um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), o qual deverá assegurar o cumprimento dos princípios gerais de gestão de resíduos de construção e demolição (RCD) e das demais normas aplicáveis constantes do Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro.

O adjudicatário deverá elaborar um PPGRCD, contendo obrigatoriamente:

- caracterização sumária da obra a efetuar, com descrição dos métodos construtivos;
- metodologia de incorporação dos reciclados de RCD;
- metodologia de prevenção de RCD, com identificação e estimativa dos materiais a reutilizar na própria obra ou outros destinos;
- referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra;
- estimativa de RCD a produzir, da fração a reciclar ou valorizar, bem como da quantidade a eliminar.

A Agência Portuguesa do Ambiente disponibiliza no seu portal um modelo de PPGRCD, que poderá ser utilizado pelo Adjudicatário. Esse modelo está patente no Anexo 6.

Artigo 23.º | CONDIÇÕES FINANCEIRAS

1. A entidade convidada obriga-se a observar na sua proposta (e em sede de execução do contrato, caso este lhe seja adjudicado) o limite máximo definido no número 2 do presente artigo a título de enquadramento orçamental da respetiva empreitada, por meio de soluções técnicas, construtivas e de aplicação de materiais ou acabamentos em consonância com tal objetivo, sob pena de exclusão de acordo com o previsto na alínea b) do n.º 2 do art.º 70.º do CCP.
2. O montante previsto para a Empreitada de “Valorização dos sítios arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 e criação de estruturas de apoio ao visitante” é de 150.000,00€ (cento e cinquenta mil euros) (IVA não incluído).
3. Caso o valor do orçamento apresentado seja excedido, por razões imputáveis ao adjudicatário, a Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro reserva-se o direito de exigir a sua revisão sendo os encargos daí resultantes por conta do adjudicatário, sob pena de não aprovação.

Artigo 24.º | COORDENAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DO PROJECTO

1. A coordenação interna dos projetos é da responsabilidade do Adjudicatário.
2. Compete à Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro assegurar a elaboração, gestão e coordenação dos projetos, através de reuniões com a equipa projetista, tendo por objetivo a atualização da informação, a articulação com os demais estudos, planos e projetos em curso, e a introdução de alterações impostas pela gestão urbanística e por outras entidades.
3. Será realizada reunião para o arranque dos trabalhos com o Adjudicatário e a Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro, nas instalações da Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro, ou remotamente. Sempre que se justificar, e por iniciativa da Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro poderão as partes reunir-se para esclarecimentos e acompanhamento dos trabalhos.
4. Prevê-se que as obras a desenvolver no âmbito deste projeto terminem em 2022.

Artigo 25.º | CUMPRIMENTO DO DIREITO EM VIGOR

1. Constitui enquadramento legal para os projetos de execução:
 - Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de janeiro;
 - Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
 - Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto;
 - Legislação relativa aos instrumentos de Gestão territorial;

- Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN) – Decreto-Lei n.º 166/2008, com Declaração de Retificação n.º 63-B/2008;
- Rede Natura 2000 - RCM n.º 115-A/2008, de 21 de julho;
- Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro.

As intervenções devem considerar a diversidade de enquadramentos normativos que os condicionam, nomeadamente a sua inserção total ou parcial no:

- > Domínio Público Hídrico – Lei n.º 54/2005, de 15/11, na redação republicada pela Lei n.º 31/2016, de 23/08;
 - > ZPE “Ria de Aveiro” da Rede Natura 2000, RCM n.º 115-A/2008, de 21/07;
 - > Lista Nacional de Sítios, RCM n.º 45/2014, de 08/07;
 - > REN, em diversos ecossistemas.
2. Na execução do objeto do presente procedimento, o Adjudicatário deverá respeitar, cumprir e fazer cumprir toda a legislação vigente e demais normas, nomeadamente as regras e regulamentações técnicas aplicáveis à realização de planos, de projetos e de estudos.
 3. O Adjudicatário deverá ainda obedecer a todos os regulamentos e demais legislação vigente aprovados pelos municípios e/ou entidades públicas com competência sobre a zona dos trabalhos ou sobre a matéria regulada no objeto deste procedimento.

Artigo 26.º | Condições Locais e Meios Auxiliares

26.1. | Instalações

Compete ao Adjudicatário assegurar os meios necessários à devida instalação dos seus agentes e empregados bem como dos meios necessários à correta execução a presente prestação de serviços.

26.2. | Meios materiais

O fornecimento e a aquisição de todos os meios materiais necessários ao controlo técnico, de produção e de qualidade da prestação de serviços, bem como os meios de transporte, informáticos ou outros especificados, são da responsabilidade e encargo do Adjudicatário que os deverá manter em perfeito estado de funcionamento e de conservação durante o prazo de vigência do Contrato.

26.3. | Equipamento de proteção individual

Compete ao Adjudicatário fornecer e substituir sempre que necessário o equipamento de proteção individual de todos os seus agentes e empregados, que deverá obedecer às normas legais em vigor sobre esta matéria.

26.4. | Meios de transporte

O Adjudicatário deverá pôr à disposição do seu pessoal os meios de transporte adequados para as deslocações ao local de intervenção da empreitada. Os custos de aquisição, seguros, a manutenção e os combustíveis necessários a estes veículos são da responsabilidade do Adjudicatário.

26.5. | DOCUMENTOS A FORNECER AO ADJUDICATÁRIO

A Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro poderá fornecer ao Adjudicatário os documentos/ estudos que tenha disponíveis e que sejam necessários à elaboração dos Estudos.

26.5.1 | COM A ADJUDICAÇÃO:

Com a adjudicação a entidade adjudicante disponibilizará ao adjudicatário os seguintes elementos em suporte informático:

- Plano Estratégico da Intervenção de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro (PEIRVRA);
- Relatório Ambiental Final da Avaliação Ambiental Estratégica ao PEIRVRA;

O adjudicatário deverá ainda garantir o sigilo das informações constantes dos elementos atrás mencionados, nos termos do artigo 6º das cláusulas jurídicas do presente Caderno de Encargos.

26.6. | EQUIPA TÉCNICA

A equipa para a realização do projeto de execução para a valorização dos sítios arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 e criação de estruturas de apoio ao visitante deverá ser constituída por profissionais com competências nas áreas técnicas que se considerem adequadas - com formação superior nas áreas de Engenharia Civil, Ambiente, Arqueologia/Património, Geologia, Hidrologia/Hidrodinâmica, e/ou com formação nas áreas de Sistemas de Informação Geográfica, etc., - de forma a dar resposta à natureza multidisciplinar da prestação de serviços e demonstrar experiência profissional e conhecimento científico e técnico nas áreas objeto do presente procedimento.

26.7. | OUTRAS OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

Caberá ao Adjudicatário desenvolver todos os trabalhos que se considerem necessários para solicitar as autorizações para a realização dos mais diversos trabalhos, inclusive aqueles que, dada a sua natureza e especificidade, possam determinar a integração de entidades e profissionais locais na equipa técnica.

Os documentos produzidos, além de constituídos por peças escritas, desenhadas e dados em SIG, deverão ainda conter outros elementos informativos julgados importantes, de modo a possibilitar a fácil apresentação da informação.

26.8. | LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Na elaboração do trabalho deverá ser observado o disposto na legislação aplicável ao objeto da presente prestação de serviços.

26.9. | OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DO ADJUDICATÁRIO

1. Sem prejuízo para as demais obrigações constantes do Contrato, o Adjudicatário obriga-se a:
 - a) Transmitir à Entidade Adjudicante todas as informações de que disponha, ou propostas de decisões que esta deva adotar e a prestar, por escrito, esclarecimentos sobre a informação a prestar ou a decisão a adotar, sobre os fundamentos da sua necessidade e o momento em que deva ser oportunamente prestada ou tomada;
 - b) Prestar, a todo o tempo, os serviços objeto do Contrato de forma pronta e eficiente, de acordo com os interesses da Entidade Adjudicante;
2. O Adjudicatário compromete-se a prestar os trabalhos objeto do Contrato para que nenhum ato, omissão ou incumprimento da sua parte em relação aos mesmos possa constituir, causar ou contribuir para o incumprimento por parte da Entidade Adjudicante das obrigações que por lei lhe competem.
3. O Adjudicatário compromete-se a cumprir todas as obrigações fiscais em relação aos pagamentos efetuados pela Entidade Adjudicante.
4. No prazo de 10 (dez) dias úteis o Adjudicatário designará, sob reserva da Entidade Adjudicante, um representante com poderes para resolver a generalidade dos assuntos emergentes do Contrato.
5. A Entidade Adjudicante reserva-se o direito de exigir a mudança para função que considere adequada ou para outro local, ou ainda a retirada no âmbito da prestação de serviços de qualquer elemento, quando a sua presença se revele prejudicial ao bom andamento dos trabalhos ou à boa ordem, por motivos de natureza profissional ou disciplinar.
6. O Adjudicatário deve assegurar todas as autorizações necessárias para a realização dos trabalhos objeto da presente prestação de serviços em terrenos eventualmente de posse privada.

[Assinatura
Qualificada]
José Carlos
Pimenta
Machado da
Silva

Digitally signed by [Assinatura Qualificada]
José Carlos Pimenta Machado da Silva
DN: c=PT, o=POLIS LITORAL RIA DE AVEIRO -
SOCIEDADE PARA A REQUALIFICAÇÃO E
VALORIZAÇÃO DA RIA DE AVEIRO, S.A., EM
LIQUIDAÇÃO, 2.5.4.97=VATPT-508914698,
ou=Certificado para pessoa singular -
Assinatura Qualificada, title=Membro do
órgão de administração com poderes para
vincular individualmente a pessoa coletiva -
Informação confirmada pela Entidade de
Certificação apenas na data de emissão e que
não foi confirmada posteriormente a essa
data, serialNumber=IDCPT-03992952,
cn=[Assinatura Qualificada] José Carlos
Pimenta Machado da Silva
Date: 2021.12.15 18:47:10 Z



CONSULTA PRÉVIA N.º PRA.21.PC12/LB PARA A

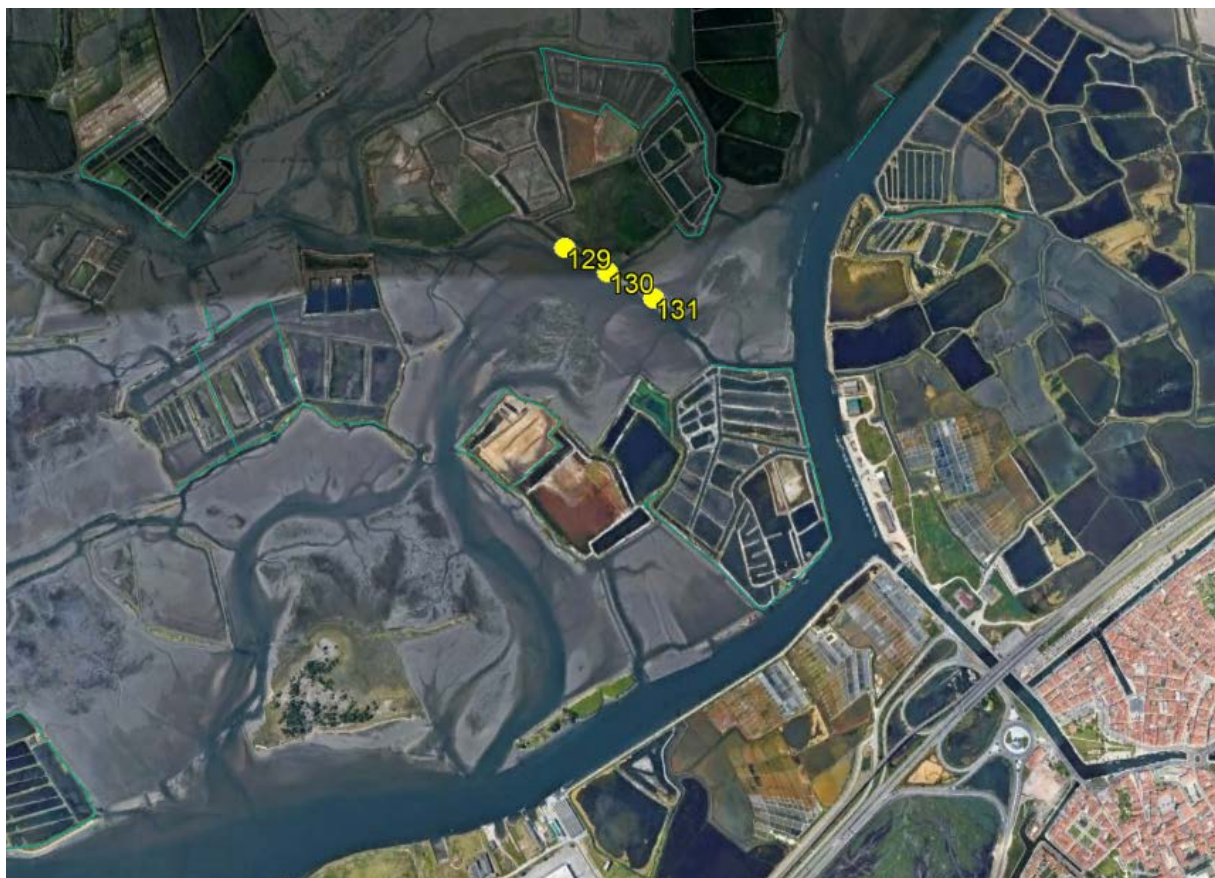
Prestação de Serviços para elaboração do projeto
de execução para a valorização dos sítios
arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 e
criação de estruturas de apoio ao visitante

CADERNO DE ENCARGOS
ANEXOS

AVEIRO, DEZEMBRO DE 2021

ANEXO 1

ÁREA DE INTERVENÇÃO



ANEXO 2

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA) DECISÃO DA CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO (DCAPE)



Handwritten signature

Declaração de Impacte Ambiental

Designação do projeto	Projeto de Transposição de Sedimentos para a Otimização do Equilíbrio Hidrodinâmico na Ria de Aveiro e Barrinha de Mira
Fase em que se encontra o projeto	Anteprojeto
Tipologia do projeto	Alínea n) do n.º 10 do Anexo II, Área Sensível
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), Subalínea i)
Localização (freguesia e concelho)	Concelhos de Albergaria-a-Velha (freguesia de Angeja), Aveiro (freguesias de Cacia, Esgueira, São Jacinto, União de Freguesias de Glória e Vera Cruz), Estarreja (freguesia de Pardilhó), Ílhavo (freguesias de Gafanha do Carmo, Gafanha da Encarnação, Gafanha da Nazaré e Ílhavo), Murtosa (freguesias de Bunheiro, Murtosa e Torreira), Ovar (freguesia de Válega e na União de Freguesias de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã), Vagos (freguesias de Gafanha da Boa Hora, Sosa e União das Freguesias de Vagos e Santo António) e concelho de Mira (na freguesia de Praia de Mira)
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei 151-B/2013, de 31 de outubro)	Sítio (SIC) Ria de Aveiro (PTCON0061), Zona de Proteção Especial Ria de Aveiro (PTZPE0004), <i>Important Bird Area</i> (IBA) Ria de Aveiro (PT 007) e Sítio de Importância Comunitária (SIC) Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas (PTCON0055)
Proponente	Polis Litoral Ria de Aveiro, S.A.
Entidade licenciadora	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto	O Projeto de Transposição de Sedimentos para a Otimização do Equilíbrio Hidrodinâmico na Ria de Aveiro e Barrinha de Mira desenvolve-se ao abrigo do Programa Polis Litoral, criado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 90/2008, de 3 de junho. As ações a realizar decorrem do Plano Estratégico da Intervenção de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro (PEIRVRA), sobre o qual foi emitida a Declaração Ambiental, em novembro de 2010. Um dos objetivos deste Plano é o estabelecimento e implementação de uma estratégia de intervenção integrada, coerente e de futuro para a Ria de Aveiro, assente em três grandes objetivos – Ria Ambientalmente Preservada, Economicamente Dinâmica e de Múltiplas Vivências. O projeto em avaliação integra dois tipos de intervenção: ▪ Desassoreamento da Ria de Aveiro e da Barrinha de Mira, que
-------------------------------------	---



25

envolve operações de dragagem dos fundos e deposição dos materiais dragados;

- Balizagem e sinalização dos canais principais da Ria de Aveiro.

O desassoreamento da Ria de Aveiro previsto no projeto abrange os troços em que se verifica a necessidade efetiva de dragagem dos fundos e onde tais fundos representam inconvenientes para a navegação local ou reconhecidamente seja necessário assegurar um caudal ecológico tendo em vista a preservação da Ria. A intervenção ocorre nos canais de Ovar, Murtosa, Ílhavo, Mira, Lago do Paraíso e Zona Central da Ria e nos acessos aos cais que com aqueles canais principais se relacionam.

Em função da caracterização físico-química dos sedimentos, o projeto define também os destinos finais dos dragados com identificação dos locais onde a deposição configura utilizações benéficas do ponto de vista ambiental e socioeconómico.

De acordo com o Estudo de Impacte Ambiental (EIA), a dragagem da Barrinha de Mira afigura-se como essencial para a recuperação e valorização dos ecossistemas, através da remoção de sedimentos e materiais lodosos que se têm vindo a acumular no seu fundo e cuja decomposição contribui para o enriquecimento da água em nutrientes, favorecendo deste modo o crescimento de vegetação infestante e a eutrofização que torna cada vez menos límpidas as águas.

O projeto contempla duas abordagens tanto para a Ria de Aveiro como para a Barrinha de Mira, uma designada de Cenário 1 – Global e outra designada de Cenário 2- reduzido.

Ria de Aveiro

- Ações de desassoreamento, em dois cenários possíveis para futura configuração dos canais da Ria de Aveiro;
- Dragagens realizadas com dois tipos de dragas, consoante os canais (draga de sucção hidráulica ou draga mecânica);
- Deposição dos dragados em locais próximos das áreas a intervencionar, de zonas em excesso para locais onde haja défice sedimentar ou reforço de margens e/ou motas. A deposição será de forma localizada ou de forma difusa, sendo os locais de depósito similares para ambos os cenários, embora com áreas totais diferentes. Foram considerados os seguintes critérios para a seleção dos locais:
 - Reforço/alteamento de margens/motas/diques com problemas de erosão, incluindo salinas;
 - Ampliação de faixas arenosas lagunares sujeitas a erosão;
 - Reconstituição/ampliação de áreas intertidais e de sapal, nomeadamente de sapal alto, com sinais de degradação, devido à erosão das margens;
 - Constituição de uma barreira de proteção das inundações de



Handwritten signature or mark.

terrenos agrícolas.

- Balizagem e sinalização dos principais canais da Ria, nos dois cenários.

Barrinha de Mira

- Ações de desassoreamento/limpeza em dois cenários possíveis, que diferem entre si na espessura da camada a remover e na área objeto de intervenção;
- Deposição dos dragados numa área florestal existente a sul do lago do Mar e da Barrinha, sem formação de aterro.

Face ao tipo de trabalhos a executar, nem na Ria de Aveiro, nem na Barrinha de Mira será necessária a criação de um estaleiro tradicional. Haverá, apenas necessidade de prever locais onde se possa efetuar as montagens/desmontagens das respetivas dragas, as quais poderão ser efetuadas fora da área de intervenção (ex. plataforma portuária do porto de Aveiro).

Para a fase de execução da intervenção, independentemente dos cenários em avaliação, serão desenvolvidas um conjunto de atividades temporárias das quais se destacam:

Para o desassoreamento da Ria de Aveiro:

- Instalação de contentor/escritório nos locais de montagens/desmontagens das dragas;
- Transporte de materiais e equipamentos para montagem das dragas;
- Execução do desassoreamento da Ria de Aveiro, o que envolverá a realização de dragagens e a deposição dos materiais dragados;
- Remoção de contentores/escritórios nos locais de montagem/desmontagem das dragas.

Para a balizagem da Ria de Aveiro:

- Transporte dos equipamentos (estacas e boias) por barco e camião;
- Colocação dos equipamentos.

Para o desassoreamento da Barrinha de Mira:

- Instalação de contentor/escritório nos locais de montagens/desmontagens da draga;
- Transporte de materiais e equipamentos para montagem das dragas;
- Execução do desassoreamento da Barrinha de Mira, o que envolverá a realização de dragagens e a deposição dos materiais dragados;
- Desmontagem da draga;
- Remoção do contentor/escritório.

A fase de obra prevê-se que se desenvolva em 18 meses no caso do Cenário 1 e em 12 meses no caso do Cenário 2 para a Ria de Aveiro e de cerca de 2 meses para a Barrinha de Mira.



Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 10 de julho de 2015, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da APA, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro), Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).

A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:

- Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do anteprojeto:
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob a forma de Aditamento ao EIA.
 - Após análise deste documento, foi considerado que o mesmo, de uma maneira geral, dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme.
 - No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares.
- Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 20 dias úteis, de 11 de novembro a 9 de dezembro de 2015.
- Solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades externas: Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha, Câmara Municipal de Aveiro, Câmara Municipal de Estarreja, Câmara Municipal de Ílhavo, Câmara Municipal de Murtosa, Câmara Municipal de Ovar, Câmara Municipal de Vagos, Câmara Municipal de Mira, Direção-geral de Energia e Geologia (DGEG), EDP Distribuição, REN - Redes Energéticas Nacionais, Capitania do Porto de Aveiro, Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM), IAPMEI, Parcerias para o Crescimento, Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro (SIMRIA), Administração Regional de Saúde do Centro (ARS Centro), Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) e Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional do Centro (EERAN Centro).
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, onde estiveram presentes representantes da CA, do proponente e da equipa que elaborou o EIA.



25

	• Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, a participação pública. • Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto. • Preparação da proposta de decisão, tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública. • Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, e de diligências complementares. • Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência de interessados e emissão da presente DIA.
Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas	Apresentam-se sumariamente as principais preocupações expressas nos pareceres emitidos pelas entidades externas consultadas. O Anexo III ao Parecer da CA inclui uma cópia desses mesmos pareceres. A Câmara Municipal de Ovar considera que devem ser tidas em consideração as seguintes situações: • Incluir nas dragagens do projeto, dois trechos: execução de dragagens que permitam reconstituir o espelho de água na Praia do Areinho, com ligação ao canal principal (Canal de Ovar – Carregal). Refere que esta praia (Praia de Areinho) é um <i>ex libris</i> da Ria de Aveiro e apresenta um elevado potencial para o usufruto da população. O plano de água associado apresenta-se bastante assoreado na baixa-mar, não tendo condições de segurança ideais para a prática balnear e desportos náuticos. Considera ainda que o espelho de água deve ser ainda salvaguardado para Norte, até ao Porto Recreio do Carregal, potenciando as infraestruturas deste porte de recreio e os locais: Praia da Azurreira e o Cais do Carregal recentemente requalificados pela Polis. • Considera que o desenvolvimento Sul do cordão de dragados de CO12, numa extensão aproximada de 1 350 m, implementados em pleno delta do rio Cáster, provoca uma obstrução ao normal escoamento, suscitando uma vulnerabilidade quanto a inundações a montante, pelo que deve ser colocado na zona nascente marginal do Lugar da Marinha de Ovar. Considera ainda que os dragados na zona nascente do Lugar da Marinha, permitirão a salvaguarda das habitações e populações, através da requalificação das margens e manutenção e construção de motas de forma a travar a invasão das águas. • Quanto aos perfis tipo a adotar, salienta a vulnerabilidade do concelho a inundações e a crescente perda de território marginalmente à Ria, conseqüente do aumento das amplitudes de maré e crescente ação erosiva dos canais com ciclópicas alterações das correntes e leitos.



Considera que os perfis 5 e 7 são os melhores a adotar, no sentido de colmatar as necessidades que são patentes no concelho, e que se deve atender às características e trabalhabilidade dos dragados no estabelecimento de motas de proteção que efetivamente estabilizem as margens.

A **Câmara Municipal de Ílhavo** faz algumas considerações ao EIA, reforçando a necessidade de conciliar de forma equilibrada as intervenções do projeto e a preservação ambiental com a dinamização das atividades económicas e das vivências locais, para tal considera o Cenário 2 como o menos desfavorável.

Considera ainda necessário a implementação de um Plano de Monitorização para a hidromorfologia e hidrodinâmica da Ria que avalie a eficácia das ações propostas.

A **Câmara Municipal de Estarreja** faz algumas considerações em termos de ordenamento do território, referindo alguns erros apresentados no EIA em termos de ordenamento do território, muitos já corrigidos no aditamento. Faz referência também aos recursos turísticos dos concelhos da Ria de Aveiro, a saber: Património Arqueológico (Castro de Salreu), Ria, *Birdwatching* e percursos pedonais e cicláveis do BIORIA e o Património arquitetónico (destacando-se, entre outros, a Casa museu Egas Moniz).

A **Capitania do Porto de Aveiro** informa não haver inconvenientes na realização dos trabalhos, no pressuposto de que as normas ambientais e a preservação do meio marinho serão salvaguardadas.

A **Autoridade Nacional de Proteção Civil** chama a atenção para a necessidade de ponderar de forma mais concisa a questão de prevenção e gestão de riscos nos Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil dos concelhos de Ovar, Espinho, Águeda, Aveiro, Oliveira do Bairro e Mira, bem como de considerar as medidas preventivas para evitar a deflagração de incêndios florestais ou agrícolas (durante a fase de construção) e as medidas de segurança relativas aos espaços das obras (na execução dos Planos de Segurança/ Emergência).

Considera que deve ser feita a articulação com os estudos do atual Programa Especial para a Orla Costeira Ovar-Marinha Grande (já em fase final de elaboração/ revisão), designadamente no que respeita ao risco de erosão costeira e aos potenciais efeitos da alteração da dinâmica lagunar provocada pelo projeto na vulnerabilidade aos galgamentos, designadamente em caso de situações hidrológicas excecionais. Informa que, no EIA, a referência ao POOC Ovar-Marinha Grande encontra-se desatualizada.

Refere ainda a importância de ser respeitada a área de servidão do projeto onde se situa um *pipeline* de cloreto de vinilo (propriedade da CIRES), nomeadamente no que toca às obras em curso, devido ao risco potencial de acidente grave envolvendo substâncias perigosas, dado que nas medidas específicas a implementar no decorrer da obra, apenas está explícita a salvaguarda desta área no que respeita à rede de saneamento da SIMRIA.

A **Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)** informa que se verifica uma



25

ligeira interferência com parte do traçado de uma rede de gás de alta pressão, já construída, pelo que deverão ser integralmente cumpridas todas as disposições estabelecidas na legislação específica aplicável respeitante às condições de segurança do gasoduto em causa, nomeadamente no que se refere às disposições das servidões administrativas, distâncias mínimas de segurança e restrições de utilidade pública vigentes. Tendo em consideração que podem existir infraestruturas de distribuição de gás natural, sugere que seja contactada a concessionária da distribuição regional Lusitaniagás. Lembra que nos termos da legislação aplicável não é permitida a realização de quaisquer trabalhos na faixa de servidão de gasodutos sem a apreciação e aprovação técnica da REN-Gasodutos, S.A. e sem o devido acompanhamento do Centro regional de operação da rede da mesma concessionária e sem a autorização prévia da DGEG.

Refere ainda que o Projeto abrange diversas explorações de massas minerais (pedreiras). Contudo, considera que deverão ser salvaguardadas as explorações de recursos geológicos existentes, de modo a não resultar prejuízos para as mesmas, nomeadamente pela criação de impedimentos a eventuais ampliações e/ou alterações a essas explorações.

Por fim, refere que não se opõe à implementação do projeto, desde que salvaguardadas as situações identificadas.

A **Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)**, considera que o projeto se encontra bem justificado, apresentando um conjunto de informação e preocupações que devem ser tidas em consideração, nomeadamente no que se refere à atividade piscatória, e à atividade aquícola. O projeto afetará diversos núcleos piscatórios, sendo que na área de estudo encontram-se licenciados cerca de 400 embarcações de pesca local e 155 apanhadores de animais marinhos, e relativamente à atividade aquícola, existem 80 estabelecimentos de culturas marinhas ativas, em que cerca de 70% se encontram no Canal de Mira.

A **Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)** informa que, no que respeita à situação atual do Aproveitamento Hidroagrícola do Vouga (AHV), localizado no Centro Litoral na Bacia Hidrográfica do Rio Vouga, na região do Baixo Vouga, no distrito de Aveiro, abrange 12 000 ha de solos agrícolas localizadas abaixo da cota 10 m dos concelhos de Albergaria-a-Velha, Estarreja, Aveiro, Águeda, Murtosa, Ovar, Vagos e Oliveira do Bairro.

Informa ainda, que a área a beneficiar com este projeto agrícola constitui o AHV, que foi classificado como obra de interesse regional do Grupo II através da resolução do Conselho de Ministros n.º 89/95 de 8/9/1995, publicada no Diário da República n.º 219 (I.ª série B) de 21/9/1995, cabendo à DGADR competências de tutela sobre essa área.

Refere que não existe obra ou projeto de execução aprovado para as áreas a beneficiar pelo Aproveitamento Hidroagrícola do Vouga, pelo que estas ainda não constituem uma condicionante ao uso do solo. Contudo, o licenciamento destas ações carece da intervenção da Entidade Regional da Reserva Agrícola



Nacional do Centro (ERRAN Centro), tendo em atenção o regime jurídico da RAN (Decreto-Lei n.º 199/2015 de 16 de setembro, que revê e republica o Decreto-Lei n.º 73/2009 de 31 de março). Uma vez que, nomeadamente nos termos das alíneas a) e d) do artigo 21.º são interditas ações de depósito de resíduos que possam alterar ou deteriorar as características dos solos, como sejam as que conduzam a salinização e à sua poluição.

Considera que, analisando o projeto, o mesmo tem uma interferência marginal em 3 blocos do AH Vouga: blocos do Boco (Vagos), da Murtosa e de Ovar, delas resultando genericamente impactos positivos para a área agrícola.

No entanto, refere os riscos de salinização dos solos agrícolas e sua contaminação com metais pesados. Chama a atenção para a situação particularmente grave da Lagoa do Laranjo, junto à qual é prevista uma das intervenções deste projeto. Nesta lagoa, desagua o esteiro de Estarreja que recebe diversas linhas de água do complexo industrial de Estarreja (CIE), um dos principais centros de indústria química em Portugal. Este complexo industrial produziu desde 1952 águas residuais carregadas de poluentes perigosos, como o arsénio e o mercúrio. Em consequência, foram identificadas grandes concentrações desses metais pesados nos terrenos adjacentes ao CIE e nos sedimentos das valas e esteiro que recolhiam esses efluentes e consequentemente no próprio lago do Laranjo. Nestas condições, entende-se ser de exigir um cuidado extremo em intervenções que possam levar à mobilização e ressuspensão desses elementos e a sua transposição para outros locais, dado que estão em causa não só riscos para o ambiente como para a saúde pública.

A decisão sobre a aceitação ou rejeição de dragados em solos agrícolas, depende necessariamente de uma prévia caracterização físico-química dos sedimentos.

Esta Direção-Geral considera importante recorrer à legislação em vigor sobre a aplicação de lamas na valorização de solos agrícolas (Decreto-Lei n.º 276/2009, de 2 de outubro), que estabelece para solos agrícolas, valores limite inferiores a 2 mg/kg nas concentrações de mercúrio, valores que se enquadram nas classes 1 e 2 da referida classificação da Portaria n.º 1450/2007. Apresenta ainda uma proposta de ações de minimização dos referidos riscos.

Em conclusão, considera que o Projeto contempla um conjunto de intervenções de desassoreamento em canais da Ria com impactos positivos, quer na qualidade da água da Ria, quer na melhoria da capacidade de descarga dos sistemas de valas agrícolas que drenam os terrenos das margens, quer ainda na proteção e conservação dos solos agrícolas. Contudo, entende que o projeto de execução deve integrar medidas complementares de salvaguarda dos solos agrícolas, as quais se encontram integradas na presente proposta de DIA.

As **Águas do Centro Litoral** informa que a conduta existente no Canal de Mira encontra-se implantada a uma cota que pode não ser compatível com a



25

intenção de ter o fundo do canal à cota -0,50 m (ZH). Alerta que no EIA apenas é representada a infraestrutura existente no Canal de Mira, estando em falta a do Canal de Ílhavo, onde também se deve ter a máxima atenção na realização das intervenções neste canal.

A **EDP Distribuição** informa da existência de infraestruturas elétricas de iluminação pública de baixa, média e alta tensão na área a intervir e na sua envolvente. Comunica, ainda, a presença de um cabo subaquático de média tensão, o qual se encontra a pouca profundidade pelo que não poderão ser efetuados trabalhos de dragagem na sua proximidade.

Refere que, no caso de ser necessário proceder-se a modificações nas infraestruturas elétricas existentes, as mesmas, terão de ser enquadradas na legislação em vigor assegurando-se a sua contínua e normal exploração. O pedido de intervenção na rede deve ser feito com seis meses de antecedência, e no caso da execução da obra, a mesma deverá obrigatoriamente observar as distâncias mínimas de segurança.

O **IAPMEI** comunica que em relação ao sector industrial, na envolvente à Ria de Aveiro, existem diversas áreas empresariais e industriais (quer na zona de intervenção do projeto quer em zonas mais afastadas) destacando-se o *pipeline* de Ligação do Porto de Aveiro à Companhia Industrial de Resinas Sintéticas, Lda. (CIRES) o qual transporta cloreto de vinilo.

Refere, ainda, que da análise efetuada, nada há a opor, desde que sejam acautelados os condicionalismos decorrentes do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, que estabelece o Regime de Prevenção de Acidentes Graves (RJPAG), levando em consideração as várias empresas que se encontram nesta área de intervenção e abrangidas por este regime.

As **Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP)** informa que, de acordo com o Plano Rodoviário Nacional (PRN), na área do projeto, identifica-se o IP5/A26, as EN109-5, a EN327, a EN109, a EN224-2 e a EN109-7. Quanto à Rede Ferroviária, na área de intervenção encontra-se a Linha do Norte, Linha do Vouga e o ramal do Porto de Aveiro.

Esta entidade demonstra preocupação com as alterações que o Projeto pode gerar na hidrodinâmica da Ria de Aveiro, e as consequências na rede rodoviária confinante com a Ria, nomeadamente a EN109-5 e a EN327, e ainda com a rede ferroviária, nomeadamente com o Ramal do Porto de Aveiro. Assim, refere a necessidade para que o projeto de execução verifique se as dragagens e depósitos irão interferir com estas infraestruturas, não apenas durante as fases dos trabalhos, mas principalmente durante a fase de exploração.

Face ao referido, a IP considera que devem ser apresentados elementos do projeto (cálculos, modelos matemáticos, etc.) que demonstrem que foi desenvolvido um estudo das futuras alterações no regime hidrodinâmico na Ria e que aponte as eventuais consequências para a erosão dos aterros e fundações de pontes e viadutos das infraestruturas rodoferroviárias que confinam e atravessam a Ria.



[Handwritten signature]

	Como exemplo, esta entidade refere a situação da EN327 que apresenta sinais periódicos de uma nefasta convivência com a Ria de Aveiro, nomeadamente ao nível dos aterros desta estrada que são frequentemente vítimas dos fenómenos de erosão e instabilidade, ao longo da margem ocidental da Ria, entre a Torreira e São Jacinto. A IP faz referência ainda a um estudo da Universidade de Aveiro sobre as causas e comportamentos dos fenómenos de erosão, em que inclusive foi apresentado um relatório pelo Departamento de Geociências da Universidade, que evidencia, de acordo com os estudos dos impactes hidrodinâmicos produzidos pelas intervenções de assoreamento da Ria, acréscimos da intensidade da corrente e transportes cumulativos, gerando a ação erosiva que provoca os acidentes na plataforma da estrada EN327. Por outro lado, refere que na Barrinha de Mira não existe proximidade a infraestruturas rodoferroviárias existentes sob jurisdição da IP, SA. Por fim, esta entidade considera importante salvaguardar que o estacionamento dos veículos pesados para transporte e associados às dragas deve ocorrer sempre fora da zona da estrada, preferencialmente nos locais previstos para a atividade de estaleiro.
Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão	Em cumprimento do disposto no n.º 2 do artigo 31.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro procedeu-se à Consulta Pública do Projeto de Transposição de Sedimentos para Otimização do Equilíbrio Hidrodinâmico na Ria de Aveiro e Barrinha de Mira. A Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) decorreu durante 20 dias úteis de 11 de novembro a 09 de dezembro de 2015. <u>Síntese do resultado da Consulta Pública</u> No âmbito da Consulta Pública foram recebidas 6 exposições com a seguinte proveniência: • Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAPC); • Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea (EMFA); • ANA - Aeroportos de Portugal; • Turismo de Portugal, I.P. • Clube de Vela da Costa Nova (CVCN); • 5 Exposições apresentadas por Cidadãos (2 cidadãos a título individual e 15 alunos da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa que apresentaram 3 pareceres). A Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAPC) emite parecer favorável a este projeto, contudo tece algumas considerações ao EIA, nomeadamente: • A qualidade dos sedimentos no caso da amostra SC10 com nível de contaminação de Classe 4, tendo contaminação com mercúrio, foi colhida num ponto singular no Lago do Laranjo, na parte montante do Canal da



Murtosa, não foi considerada representativa daquela área bem como as amostragens a diferentes profundidades. Menciona que o Lago do Laranjo é um recetor de poluição proveniente da zona industrial de Estarreja nomeadamente de metais pesados.

Assim, deverão ser colhidas novas amostras representativas das diferentes profundidades. Se a classificação resultantes destas amostras for com nível de contaminação Classe 3 ou Classe 4, estes sedimentos não poderão ser depositados nem terrenos agrícolas nem no reforço de motas de proteção.

- O Estudo referencia que o projeto em causa localiza-se próximo do Aproveitamento Hidroagrícola (AH) do Vouga (da responsabilidade da DGADR) apenas na área do Bloco do Baixo Vouga Lunar. No entanto, verifica que o projeto interage com outros blocos da AH do Vouga, nomeadamente o Bloco de Ovar, o Bloco da Murtosa, o Bloco do Boco pelo que esta lacuna deverá ser retificada.
- Deverá ser solicitado à ERRAN parecer vinculativo, dado que está prevista a deposição de sedimentos salgados em terrenos agrícolas inseridos na RAN.
- As medidas de minimização apresentadas garantem a redução dos impactes previstos, devendo, no entanto, ser complementadas da seguinte forma:
 - Deverão ocorrer operações de dessalinização e a recuperação destes sedimentos depositados de forma a permitir o desenvolvimento de vegetação autóctone e posterior aproveitamento agrícola;
 - Na fase de execução da obra, será necessário projetar e construir uma vala de drenagem nas extremas destes terrenos, para recolha das águas de drenagem. Esta vala deverá ter um ponto de descarga para a Ria garantido por uma comporta de maré.
- O programa de monitorização apresentado apesar de apresentar garantias na avaliação dos efeitos da implementação e exploração do projeto, deve ser complementado com a elaboração de um plano de controlo da salinidade nos locais de deposição de sedimentos salgados em terrenos agrícolas.

Conclui, tendo em conta as avaliações efetuadas, que relativamente às intervenções na Ria de Aveiro o Cenário 2 apresenta-se globalmente mais favorável face ao Cenário 1.

Em relação às intervenções na Barrinha de Mira, considera que o Cenário 2 também é ligeiramente mais favorável do que o Cenário 1.

O **Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea (EMFA)** comunica que o projeto encontra-se abrangido pela Servidão Aeronáutica do Aeródromo de Manobra n.º1 (AM1) e pela Servidão Aeronáutica de São Jacinto.

Informa, que não há qualquer impedimento à execução do projeto apresentado, desde que sejam respeitadas as condicionantes que decorrem



dos decretos de Servidão (Decreto n.º11/2014, de 14 abril e o decreto n.º 42239 de 28 abril 1959).

A **ANA - Aeroportos de Portugal** informa que a área onde se localiza o objeto em estudo não está abrangida por qualquer servidão aeronáutica civil pelo que não está sujeita às condicionantes a elas devidas. Refere a proximidade do Aeródromo de São Jacinto que apesar de aberto ao tráfego aéreo civil, é uma infraestrutura militar e tem uma servidão aeronáutica própria.

O **Turismo de Portugal** informa que existem empreendimentos turísticos na proximidade da área de intervenção do projeto, num raio de 50 metros, que se descrevem:

- “Pousada da Ria” na freguesia de Torreira, no concelho de Murtosa.
- Processo de um empreendimento com parecer favorável que corresponde a um projeto de um hotel, denominado “Parque Hotel” na freguesia da Glória, concelho de Aveiro.
- Parque de Campismo da Costa Nova, na freguesia da Gafanha da Encarnação no concelho de Ílhavo.
- Processo de um empreendimento com projeto com parecer favorável correspondente a um projeto de apartamentos turísticos denominados “Apartamentos Turísticos Beira Rio” no concelho de Ílhavo.
- Hotel Senhora da Conceição na freguesia de Mira.
- Parque de Campismo Municipal de Mira na freguesia da Praia de Mira no concelho de Mira e Parque de Campismo Municipal de Mira/ Orbitur, na freguesia da Praia de Mira, no concelho de Mira.

Refere a importância da implementação as medidas de minimização e os planos de monitorização previstos, nomeadamente, no que se refere às perturbações do ambiente sonoro causada pelo trabalho de dragagem, até 50 metros de distância das dragas, com impactes localizados às zonas com potenciais recetores situados junto às margens, face aos empreendimentos acima descritos.

Sublinha, os impactes positivos para o turismo, decorrentes da implementação do projeto potenciando o desenvolvimento de atividades turísticas ligadas à fruição do plano de água e envolvente, com destaque para o turismo náutico e turismo da natureza.

Relativamente aos cenários apresentados, julga ser de aceitar o Cenário 2, considerando-o mais favorável do ponto de vista paisagístico, quer para a Ria de Aveiro quer para a Barrinha de Mira.

O **Clube de Vela da Costa Nova (CVCN)** propõe que projeto em avaliação passe a incluir uma intervenção no Canal de Mira onde estão estabelecidos os atuais acessos à marina do CVCN (o acesso Sul e o acesso Norte situados no canal histórico que corre junto à margem da Costa Nova desde a Ponte da barra até ao sítio da marina do CVCN).

A proposta apresentada consiste em manter navegável o referido canal histórico, cuja extensão é de 1 400 metros. A cota de dragagem é -0,5 metros,



Handwritten signature or mark in blue ink.

com largura de rasto de 50 metros; o correspondente volume de dragagem da intervenção é estimado em 16 000 m³. A parte principal do esforço de dragagem está concentrada nas duas confluências desse canal com o canal principal, sendo que o acesso Sul à Marina se situa na confluência Sul.

A justificação apresentada para esta alteração é de obviar a redução da navegabilidade devida ao assoreamento que afeta os acessos à marina e poderá inviabilizar a sua existência e permitir a navegação e a realização de provas desportivas de vela sem restrições de maré.

O **Cidadão, Rui Miguel dos Santos Terrível** considera essencial a limpeza dos fundos da Barrinha de Mira.

Após a análise das alternativas propostas considera o Cenário 1 o mais adequado por ser mais abrangente e possibilitando a manutenção e reabilitação futuras. Também, evita o rompimento da camada impermeável e a eventual intrusão salina decorrente da abertura da vala prevista no Cenário 2 para ligar o Açude da Lagoa e a Vala das Dunas de Mira.

Propõe, ainda, a bombagem dos sedimentos para filtros de sacos de desidratação de lodo para posterior valorização (compostagem, uso agrícola) e a restituição da água, depois de filtrada, ao meio hídrico a jusante da Barrinha.

André Monteiro refere que o desassoreamento deverá ser feito tendo em conta o Cenário 1, considerando que este tem várias vantagens em relação ao Cenário 2. Refere que ao dragar toda a Barrinha torna possível uma análise e intervenção sobre as espécies invasoras e a altura de dragagem constante previne qualquer tipo de perigo na utilização por banhistas bem como de outras atividades recreativas (Kayaks, canoas, gaivotas).

Os **Alunos da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa** apresentam 3 pareceres incidindo sobre o fator ambiental habitats e ecossistemas em especial nos aquáticos.

Críticos no que se refere à caracterização da situação de referência, que consideraram basear-se essencialmente em estudos e bibliografia com alguns anos não tendo sido realizadas campanhas de amostragem.

Consideraram, subavaliados os impactes decorrentes das dragagens, sobretudo no que se refere aos ecossistemas aquáticos e sobrevalorizada nos impactes positivos do projeto.

Apresentam, propostas de medidas de mitigação/compensação e alterações ao Plano Geral de Monitorização. Solicitam ainda que as lacunas identificadas no EIA e as sugestões propostas sejam acolhidas na elaboração do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE).

Em síntese, verifica-se que nenhuma das exposições apresentadas em sede de consulta pública expressa oposição ao Projeto.

No entanto, a DRAPC, o EMFA e o CVCN propõem algumas recomendações e medidas para o desenvolvimento do Projeto, salientando também algumas lacunas no EIA.



	Relativamente aos cenários apresentados: • O Turismo de Portugal e a DRAPC consideram ser o Cenário 2 a solução de projeto ambientalmente mais favorável. • Os cidadãos, Rui Miguel dos Santos Terrível e André Monteiro consideram que o Cenário 1 tem várias vantagens e é mais adequado relativamente ao Cenário 2. • Os alunos da Faculdade de Ciências apontam o Cenário 2 como mais favorável, tanto para a Ria de Aveiro como para a Barrinha de Mira <u>Consideração do resultado da Consulta Pública na decisão</u> As questões suscitadas em sede de Consulta Pública foram consideradas na avaliação desenvolvida e salvaguardadas na presente proposta de decisão, sempre que pertinentes e relevantes face ao âmbito do projeto e do respetivo procedimento de AIA. Destacam-se, neste âmbito, as medidas propostas pela DRAPC. No que se refere à intervenção proposta pelo CVCN, verifica-se que a mesma não se enquadra no projeto em avaliação, pelo que se considera que a mesma ultrapassa o âmbito do presente procedimento de AIA.
Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes	A intervenção na Ria de Aveiro abrange áreas dos concelhos de Albergaria-a-Velha, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Murtosa, Ovar e Vagos no Baixo Vouga e a intervenção na Barrinha de Mira abrange o concelho de Mira no Baixo Mondego. De acordo com o regime jurídico da REN, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 239/12, de 2 de novembro, e as respetivas cartas da REN maioritariamente revistas (exceto as da Murtosa e Ovar), os locais selecionados para a deposição dos dragados, quer para o Cenário 1, quer para o Cenário 2, situam-se em áreas da REN, com especial destaque para as tipologias que salvaguardam a proteção do litoral (<i>Sapal, Dunas, Águas de transição e leitos, margens e faixas de proteção e Leitos e margens dos cursos de água</i>), e com menor representatividade, as que asseguram a sustentabilidade do ciclo da água (<i>Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos</i>) e ainda a que contribui para a prevenção de riscos naturais (<i>Zonas ameaçadas pelas cheias</i>). Relativamente à compatibilidade com as categorias de espaço abrangidas, tanto para o Cenário 1 como para o Cenário 2, de acordo com as plantas de ordenamento do PDM dos concelhos, as áreas em causa situam-se em Espaço Natural e em Espaço Agrícola. Consultados os respetivos Regulamentos, os usos e intervenções propostos são compatíveis com as categorias dos Espaço onde se irão inserir. Os espaços propostos para os estaleiros temporários, os mesmos para os dois cenários, situam-se igualmente em áreas de REN. As zonas a desassorear situam-se nos Canais da Laguna (Ria), desde o de Ovar, passando pelo da Murtosa, Zona Central da Ria (Salgado), Lago do



Paraíso, Canal de Ílhavo, até ao Canal de Mira.

Independentemente dos dois cenários propostos para a deposição dos dragados, os impactes provocados nas tipologias da REN abrangidas são os mesmos, concluindo-se o seguinte:

- As ações propostas de desassoreamento e deposição, com enquadramento alínea r) *Desassoreamento, estabilização de taludes (...) muros de suporte e obras de correção torrencial* do Item II – Infraestruturas, do Anexo II da lista de usos e ações constantes do Anexo II, a que se refere o artigo 20.º do regime jurídico da REN, encontram-se isentas de comunicação prévia à respetiva CCDR, nos termos da alínea b) do ponto 3 do citado artigo 20.º;
- Carece de fundamentação a demonstração de que as intervenções não põem em causa as funções de cada uma das tipologias em presença.

Ainda no que se refere às deposições de sedimentos, acresce referir que nos termos do disposto no ponto 7 do artigo 24.º do regime jurídico da REN – *Quando a pretensão em causa esteja sujeita a procedimento de avaliação de impacte ambiental ou avaliação de incidências ambientais, a pronúncia favorável da comissão de coordenação e desenvolvimento regional no âmbito desses procedimentos compreende a emissão de autorização.*

Admite-se que este articulado contempla a aceitação dos estaleiros de apoio à realização dos trabalhos, atendendo a que os mesmos são temporários.

Contudo, estas considerações não são válidas para algumas áreas definidas para depósito de sedimentos, localizados em áreas emersas, nomeadamente, MI11, MI17, MI18, IV10 e IV13 e que, por esse motivo devem ser considerados aterros e por conseguinte uma ação interdita em REN, nos termos do artigo 20.º do regime jurídico da REN. De notar que o MI17 e o MI18 só serão utilizadas no Cenário 1.

Face ao exposto, conclui-se que as intervenções propostas, com exceção das deposições MI11, MI17, MI18, IV10 e IV13, são compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental, de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN, não colidindo com os IGT em vigor para os concelhos abrangidos, quer se trate do Cenário 1 ou 2. Em fase de projeto de execução devem ser estudadas alternativas aos depósitos anteriormente enumerados.

Relativamente à Barrinha de Mira, de acordo com a planta de zonamento do PU da Praia de Mira, as intervenções inserem-se em “Solos afetos à estrutura ecológica – zona de salvaguarda e enquadramento e zona de interesse turístico”, sendo-lhes aplicáveis os artigos 39.º, 41.º e 44.º do seu regulamento. Face ao articulado referido, verifica-se que a ação de desassoreamento, que passa apenas pela remoção da camada superficial de finos, mantendo, integralmente, todas as zonas de sapal, canavial e juncal e ambientes sedimentares relacionados, não colide com as disposições acima estabelecidas, não impedindo a viabilização dos usos previstos no artigo 44.º do regulamento do referido PU.



Handwritten signature or mark in blue ink.

	Em termos de Ordenamento, verifica-se que o projeto é compatível com o IGT em vigor, <i>satisfazendo, nomeadamente, a necessidade de qualificação, proteção e valorização do local</i>, sendo o seu impacto pouco significativo, dado que as intervenções implicam reduzidas alterações relativamente ao existente. As intervenções, na Barrinha de Mira, situam-se em áreas da REN, nas tipologias “Águas de transição e leitos, margens e faixas de proteção” e Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”. À semelhança do referido para a zona da Ria de Aveiro, as ações de desassoreamento e deposição dos dragados, sem formação de aterro, face ao Regime Jurídico da REN, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 239/12, de 2 de novembro, com enquadramento alínea r) Desassoreamento, estabilização de taludes (...) muros de suporte e obras de correção torrencial do Item II – Infraestruturas, do Anexo II da lista de usos e ações constantes do Anexo II, a que se refere o artigo 20.º do citado Regime Jurídico, encontram-se isentas de comunicação prévia à CCDR, nos termos da alínea b) do ponto 3 do citado artigo 20.º. Contudo a solução apontada para a deposição de sedimentos (colocação dos sedimentos numa área de pinhal, ocupando uma área de 333 285 m² ou 182 640 m² conforme seja adotado o Cenário 1 ou 2 e 0,80 m de altura) só pode ser considerada um aterro e, como tal, uma ação interdita em REN, à semelhança do referido anteriormente, pelo que, em fase de projeto, deve ser estudada uma solução alternativa para a deposição dos sedimentos provenientes da Barrinha de Mira.
Razões de facto e de direito que justificam a decisão	A presente DIA é fundamentada no Parecer da CA e no Relatório da Consulta Pública. No âmbito da avaliação desenvolvida, e dadas as características e dimensão do projeto e do seu local de implantação, foram considerados como fatores ambientais determinantes para a tomada de decisão, os seguintes: • Fatores Biológicos e Ecológicos, tendo em consideração as áreas de conservação da natureza abrangidas pelo projeto e consequentemente a elevada biodiversidade existente na área de estudo; • Hidrologia, Regime Sedimentar e Hidrodinâmica devido aos objetivos do Projeto. Como fatores ambientais relevantes foram considerados os Recursos Hídricos Superficiais, o Solo e Uso do Solo, o Património e a Socioeconomia. Nos Fatores Biológicos e Ecológicos os principais impactos negativos são causados pelas dragagens, na Ria de Aveiro e na Barrinha de Mira, com a afetação de valores naturais com estatuto de conservação. Na Ria de Aveiro, os impactos causados pelo Projeto resultam de vários fatores como a remoção do sedimento superficial, ressuspensão dos



sedimentos nas imediações das operações, ressuspensão eventual de “contaminantes” aprisionados no sedimento, alteração temporária da granulometria dos fundos na área dragada. Prevêem-se impactes negativos ao nível da flora aquática, produtores primários, ictiofauna, anfíbios, avifauna e habitats e flora terrestre. Tanto para a flora aquática, como para os produtores primários e ictiofauna, apesar dos impactes negativos durante a fase de construção, prevê-se a recuperação destas comunidades durante a fase de exploração.

Para os anfíbios, as dragagens poderão causar a fuga ou mesmo eliminação de alguns indivíduos. Será previsível a destruição de locais de reprodução com a deposição dos dragados podendo estes impactes negativos serem muito significativos.

Os impactes negativos na avifauna irão sentir-se principalmente pela deposição de dragados que irá incidir sobre um biótopo onde bastantes espécies de aves aquáticas se alimentam e abrigam.

Relativamente às áreas de habitats e flora terrestre, as áreas dos prados e matos salgados e o plano de água são as principais classes afetadas, seguido do lodaçal e das zonas de incultos, dada a sua maior proximidade às zonas das dragagens. Os habitats 1330 + 1320 + 1410 + 1420 são os mais afetados com a deposição de sedimentos, o que poderá originar impactes negativos bastante significativos e irreversíveis.

No entanto, as dragagens são fundamentais para a manutenção deste ecossistema que se traduz num ecossistema dinâmico e fornecedor de vários serviços que se pretendem ecologicamente sustentáveis.

Relativamente às ações de dragagem, tanto na Ria de Aveiro como na Barrinha de Mira, o Cenário 1 será mais desfavorável, no entanto não se prevêem impactes negativos significativos nos valores naturais existentes.

No que se refere à deposição dos sedimentos dragados, dependendo dos locais propostos, a significância dos impactes negativos pode variar, sendo que em alguns locais propostos prevêem-se impactes negativos muito significativos.

Relativamente à Hidrologia, Regime Sedimentar e Hidrodinâmica e Recursos Hídricos Superficiais, a tendência natural de evolução da Ria de Aveiro é para o assoreamento, pelo que a dragagem prevista ao melhorar as condições hidrodinâmicas e a conectividades estuarina, trará benefícios inequívocos para navegabilidade e a melhoria das condições para o exercício das diferentes atividades económicas que aí se exercem. Os impactes negativos associados às dragagens resultam da alteração da qualidade da água pela possibilidade de ressuspensão de sedimentos ou derrames acidentais. No que se refere aos impactes da deposição de dragados sobre os recursos hídricos, incluindo as questões relativas à qualidade da água, sedimentos, hidrologia e hidrodinâmica, não se concorda com algumas soluções de deposição dos dragados propostas, pelo que a solução de deposição dos dragados proposta no anteprojeto deve ser revista.



25

Na fase de exploração, os impactes gerados na hidrologia e hidrodinâmica são, de uma forma geral, positivos pela melhoria das condições hidrodinâmicas e maior disponibilidade do plano de água.

No que se refere ao Solo e Uso do Solo, os impactes identificados são negativos e significativos, face à utilização de zonas de deposição não confinantes com a Ria de Aveiro ou com a Barrinha de Mira, sendo que, a afetação de zonas húmidas é um pouco superior para o Cenário 1. Esta diferença não é significativa e poderá ser minimizada pela própria função dos aterros a implementar (ex: proteção das margens). Acresce que o local de deposição de dragados provenientes da Barrinha de Mira, em qualquer dos cenários, terá um impacte negativo e significativo.

Embora se possa considerar que, no que se refere aos fatores ambientais Solo e Uso do Solo, o Cenário 2, por ser aquele que necessita de menores áreas de deposição se apresenta como sendo mais favorável, não se pode deixar de considerar que os impactes positivos gerados ao nível do plano de água, maximizados no Cenário 1, constituem também um fator importante de seleção do cenário a adotar.

No que se refere ao Património, da avaliação efetuada verifica-se que ambos os cenários implicam impactes negativos muito significativos sobre a maioria das ocorrências patrimoniais identificadas, não havendo diferenças significativas entre ambos os cenários. No entanto, todas as ocorrências são passíveis de minimização ou compensação, com a aplicação de medidas adequadas e propostas neste parecer.

Para o fator ambiental Socioeconomia, na fase de construção não se prevê impactes negativos significativos. Por outro lado, na fase de exploração preveem-se impactes positivos e significativos, independentemente do cenário, em termos do ecossistema da Ria, originados pelo equilíbrio hidrodinâmico reposto com a dragagem e deposição de dragados nos locais sujeitos a erosão, e com a balizagem que irá permitir uma navegação mais segura.

Relativamente à Barrinha de Mira, esperam-se, na fase de exploração, impactes positivos globais, que advêm da melhoria da qualidade da água e do aumento das condições de segurança para a utilização do plano de água para as atividades de recreio e lazer existentes na lagoa.

Em conclusão, considera-se que o Cenário 1 irá contribuir de forma mais significativa para a concretização dos objetivos do projeto, permitindo um espaço de tempo mais alargado sem ser necessária a execução de nova dragagem, evitando toda a repetição de impactes negativos inerentes à implementação de novas dragagens num curto espaço de tempo.

Face à avaliação desenvolvida considera-se que deve ser adotado o Cenário 1 para ambos os locais. No entanto, as soluções de deposição de sedimentos dragados deve ser revista tendo em consideração os impactes negativos que se preveem em alguns locais, considerando-se que, em cumprimento do quadro legal vigente e das atuais orientações estratégicas, deve ser avaliada a



22

	reintrodução dos dragados na zona costeira onde a taxa de recuo da linha de costa é muito elevada. Assim, face aos impactes positivos identificados e tendo em consideração que os impactes negativos acima referidos podem ser, na sua generalidade, suscetíveis de minimização, emite-se DIA favorável ao Cenário 1 do Projeto de Transposição de Sedimentos para a Otimização do Equilíbrio Hidrodinâmico na Ria de Aveiro e Barrinha de Mira, condicionado ao cumprimento das condições constantes da presente decisão.
--	---

Índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais	Na sequência da avaliação desenvolvida, e em cumprimento do disposto no artigo 18.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, procedeu-se também à determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais. Em resultado foi determinado um índice de valor 3, o qual expressa adequadamente a avaliação qualitativa desenvolvida.
--	--

DECISÃO
Favorável Condicionada

Condicionantes
O Projeto de Execução deve ser desenvolvido tendo em conta as condicionantes referidas nos pontos que se seguem, devendo o seu cumprimento ser demonstrado à Autoridade de AIA em sede do Relatório de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução (RECAPE): Dragagem 1. Adotar o Cenário 1 de dragagem para a Ria de Aveiro e para a Barrinha de Mira. 2. Efetuar as operações de dragagem preferencialmente durante o período mais frio do ano, sendo interdita a sua realização entre março e junho. 3. Não proceder à dragagem dos troços onde sejam detetados sedimentos com contaminação de classe 4. Deposição de Sedimentos 4. Não proceder à deposição de sedimentos dragados na área pertencente ao Perímetro Florestal das Dunas e Pinhais de Mira. 5. Considerar como locais de depósito dos sedimentos dragados: a) O reforço do cordão dunar ou de outros locais com registo de erosão costeira; b) A reconstrução, reforço e eventual alteamento do coroamento dos muros de proteção das marinhas (motas). Inclusive devem ser consideradas as situações onde diversos materiais (pneus, placas de betão e enrocamentos de pedra ou entulho) foram colocados com reduzido sucesso, no sentido que os mesmos sejam gradualmente retirados face aos impactes ambientais que os mesmos representam; c) O reforço de margens e taludes com manifestos sinais de erosão, próximo de vias rodoviárias;



- d) A proteção de terrenos agrícolas, desde que se confirme a existência de erosão e/ou a necessidade da sua proteção (existência de solos de RAN com comprovada atividade agrícola);
- e) A proteção dos sítios arqueológicos, nomeadamente da Azurreira (ocorrência patrimonial n.º 1) e de outros onde se ateste erosão ou que esta possa ocorrer;
- f) O depósito temporário em marinha como fonte de recurso de sedimentos para a reconstrução das motas;
- g) A colocação no mar em praia imersa ou na deriva litoral.

Na escolha destes locais:

- i. Devem ser garantidos os níveis adequados de compatibilidade dos sedimentos com os locais de deposição, nomeadamente as suas características granulométricas, e classe de contaminação;
 - ii. Deve ser justificada a necessidade do depósito;
 - iii. Não deve ser comprometida a estrutura e funcionalidade ecológica do local de deposição.
6. Assegurar uma área de proteção à ocorrência patrimonial n.º 28, garantido que o projeto e a sua execução não interfere com o mesmo.

Elementos a apresentar

Previamente à verificação da conformidade ambiental do projeto de execução:

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para análise e aprovação, os seguintes elementos:

1. Resultados de uma nova campanha de caracterização dos sedimentos a dragar, para complemento das análises anteriormente efetuadas, no respeitante às características granulométricas e grau de contaminação conforme estabelecido na Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro. As amostragens devem cobrir a totalidade da coluna sedimentar a dragar, incluindo profundidades superiores a 1 metro, quando aplicável, e nomeadamente próximos de locais com atividade aquícola (caso da ligação ao cais da Bruxa). Nos canais principais devem ser efetuadas amostragens a cada 500 metros e nos canais secundários e esteiros deve ser realizado um mínimo de duas amostragens, com exceção do canal de acesso ao Cais da Cambeia, onde a amostragem deve ser realizada a cada 200 metros, devido à proximidade ao Largo do laranja. Para a Barrinha de Mira, é necessário assegurar se a sua contaminação é apenas de natureza orgânica, para tal devem ser realizadas seis amostragens.
2. Relatório de revisão dos locais de deposição dos sedimentos dragados nos diversos canais, garantindo o cumprimento da Condicionante n.º 5 e atendendo às seguintes orientações:

A. Canal da Murtosa:

Para deposição dos dragados deste troço pode ser utilizado local de depósito MU0, para recuperação de motas e salinas degradadas, bem como os locais MU1; MU2 e MU4.

Deve ser excluído o local de depósito MU3, devendo em alternativa estes sedimentos serem utilizados para beneficiação das áreas de sapal existentes nas imediações do local a dragar, recorrendo à técnica do jet-spray que permite espalhar diretamente os dragados até a uma distância de cerca de 80 m. A camada não deve exceder os 15 cm.

B. Canal de Ovar até ao Carregal:

A deposição dos dragados neste troço deve ser feita no tardo da duna para reforço do cordão dunar, caso seja confirmada a classe 2 (contaminação vestigiária) e compatibilidade dos



25

sedimentos dragados.

Em alternativa, a deposição poderá ser feita no mar, devendo os sedimentos ser colocados na zona de rebentação (praia imersa), de forma a lavar o sedimento e reforçar a deriva litoral. Esta ação deve ocorrer fora da época balnear.

Pode ainda ser utilizado o local OV6 (a Sul da Ponte da Varela) proposto no anteprojeto.

C. Canal de Ovar até ao Pardilhó:

Deve ser dada prioridade à técnica de Jet-Spray e, quando tal não for possível, deve-se utilizar a técnica de repulsão pela tubagem. Para qualquer uma destas técnicas, as camadas não devem ultrapassar os 15 cm.

Podem ser utilizados os locais de depósito CO1, CO2, propostos no anteprojeto.

Deve ser excluído o local de depósito CO9.

Quanto ao local de depósitos CO12 previsto para o delta do Rio Cáster, deve ser apresentada e avaliada a possibilidade de realocação para a zona nascente marginal do Lugar da Marinha, (como proposto pela Câmara Municipal de Ovar), onde efetivamente poderá assumir a função de proteção do lugar contra cheias. Este local alternativo deve ser caracterizado.

Em alternativa à deposição dos dragados nos locais CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8, CO9, CO10, CO11 e CO13, deve se proceder à beneficiação das áreas de sapal existentes nas imediações do local a dragar, recorrendo à técnica do jet-spray.

D. Canal de Mira:

A deposição dos dragados neste troço deve ser feita no tardo da duna para reforço do cordão dunar, caso seja confirmada a classe 2 (contaminação vestigiária) e compatibilidade dos sedimentos dragados.

Em alternativa, a deposição poderá ser feita no mar, devendo os sedimentos ser colocados na zona de rebentação (praia imersa), de forma a lavar o sedimento e reforçar a deriva litoral. Esta ação deve ocorrer fora da época balnear.

Pode também ser utilizado o local de deposição MI1 proposto no anteprojeto, desde que garantida a compatibilidade dos sedimentos com o sedimento aí existente, devendo ser previamente erradicadas todas as acácias (arranque das toças) e retiradas do local.

Admite-se ainda, pontualmente, a deposição de dragados para proteção do talude da Avenida José Estevão, desde que seja comprovada a existência de erosão das margens e a necessidade da sua recuperação. Neste caso, a deposição dos dragados deve ocorrer linearmente na margem emersa (dentro da servidão do Domínio Público Marítimo), de modo a reduzir ao máximo o risco de arrastamento dos materiais para o leito e sem formação de mancha de aterro.

Devem ser excluídos os locais de deposição MI7; MI8; MI9; MI10; MI11; MI12; MI13; MI14; MI15; MI16; MI17 e MI18 propostos no anteprojeto.

E. Canal de Ílhavo:

Deve ser reavaliada a tipologia de perfil proposta nos locais de depósitos IV3; IV4; IV5; IV6; IV7; IV8, IV9, IV10; IV11 e IV12, devendo a deposição dos dragados ocorrer linearmente e na área emersa da margem (dentro da servidão do Domínio Público Marítimo), sem formação de mancha de aterro.

Na recarga de habitats 1330 + 1320, 1140pt1 a camada não deve exceder os 15 cm, sendo que, para fazer face ao volume de dragados, pode ser aumentada a área de deposição de cada um



Handwritten signature or mark in blue ink.

destes locais.

Devem ser excluídos os locais de deposição IV1, IV2 e IV13 propostos no anteprojeto. Em alternativa devem ser utilizados os dragados para fins de recuperação de motas/diques e salinas degradadas no Lago do Paraíso ou para substituição de motas intervencionados com materiais alóctones (pneus, entulhos, betão, etc.) nesse local.

F. Canais do Lago do Paraíso:

A deposição dos dragados deste troço pode ser feita para fins de recuperação de motas/diques e salinas degradadas neste troço da ria ou para substituição de motas intervencionados com materiais alóctones (pneus, entulhos, betão, etc.), devendo ser apresentados locais que careçam e justifiquem essa deposição.

Deve ainda ser avaliada a possibilidade dos dragados serem depositados em locais estratégicos (marinha desativada/abandonada) para que os sedimentos possam ser utilizados gratuitamente pelos piscicultores, aquicultores, salicultores na recuperação de motas. A escolha do local deve ser avaliada conjuntamente com os utilizadores referidos, ou a associação que os representa.

Deve ser excluído o local de deposição LP1 propostos no anteprojeto, devendo o volume de sedimentos destinado a este local ser utilizado para recuperação de motas e taludes degradados no Lago do Paraíso.

G. Canais da Zona Central:

A deposição dos dragados deste troço pode ser feita para fins de recuperação de motas/diques e salinas degradadas neste troço da Ria ou para substituição de motas intervencionados com materiais alóctones (pneus, entulhos, betão, etc.).

Deve ainda ser avaliada a possibilidade dos dragados serem depositados em locais estratégicos (marinha desativada/abandonada) para que os sedimentos possam ser utilizados gratuitamente pelos piscicultores, aquicultores, salicultores na recuperação de motas. A escolha do local deve ser avaliada conjuntamente com os utilizadores referidos, ou a associação que os representa.

H. Barrinha de Mira:

Deve ser excluído o local de deposição proposto no anteprojeto, devendo em alternativa ser avaliada a deposição no mar, na zona de rebentação (praia imersa), de forma a lavar o sedimento e reforçar a deriva litoral.

O Relatório de revisão dos locais de deposição dos sedimentos dragados deve conter ainda os seguintes elementos:

- 2.1. Soluções alternativas para os depósitos provenientes dos Canais de Ovar (até ao Carregal e até ao Pardilhó) e de Mira, caso se venha a demonstrar necessário. Para estes canais admite-se, pontualmente, a deposição de dragados para proteção marginal das vias desde que se confirme a existência de erosão. Neste caso, a deposição dos dragados deve ocorrer linearmente e na margem emersa (dentro da servidão do Domínio Público Marítimo), sem formação de mancha de aterro, de modo a reduzir ao máximo o risco de arrastamento dos materiais. Caso esse risco se revele provável, devem ser previstas medidas de contenção privilegiando-se técnicas de bio-engenharia ou intervenções de estabilização das áreas de depósito através do restabelecimento da vegetação típica, mediante ações de plantio.
- 2.2. Cartografia e informação sobre as marinhas potenciais para o depósito temporário;
- 2.3. Identificação e representação gráfica dos troços das motas a reconstruir segundo as técnicas tradicionais e troços intervencionados com materiais alóctones (pneus, entulhos, betão, etc.).



Devem ser apresentadas as peças desenhadas complementares no que se refere a cortes transversais assim como deve ser descrito a técnica tradicional de (re)construção ou eventualmente propor novas soluções para a realização dos muros/modelo de mota.

- 2.4. Levantamento dos locais que necessitem de deposição de dragados, nomeadamente, locais que apresentam erosão nas margens/taludes próximo de vias, terrenos agrícolas, desde que se confirme a existência de erosão e/ou a necessidade de proteção dos terrenos agrícolas (por exemplo, existência de solos de RAN com comprovada atividade agrícola).
- 2.5. No caso das deposições previstas em motas/diques existentes, em particular na Zona Central da Ria, deve ser apresentada uma nova avaliação quanto aos locais de deposição, dado que a erosão que se verifica nesta zona pode entretanto ter determinado a alteração das condições que presidiram à sua definição em fase de anteprojeto.
- 2.6. Caracterização geológica detalhada dos eventuais locais de depósito, acompanhada de cartografia a escala 1:3 000, com a finalidade de verificar a compatibilidade dos sedimentos dragados com o local de depósito. Os sedimentos devem ser semelhantes para que a deposição possa ser realizada.
- 2.7. Caracterização e avaliação, através de prospeção arqueológica sistemática, dos locais de deposição revistos para colocação dos sedimentos dragados nos diversos canais.
- 2.8. Avaliação de impactes ambientais, tendo em consideração as novas soluções de deposição de sedimentos dragados, incluindo a solução de deposição no mar.
3. Cartografia histórica e documentação das áreas objeto de dragagens, à mesma cota ou mais funda, para os Canais de Ovar até ao Pardilhó, da Zona Central, de Ílhavo e do Lago do Paraíso, no sentido de avaliar a eventual necessidade de se realizarem trabalhos de caracterização arqueológica por métodos geofísicos.
4. Resultados de uma campanha de prospeção arqueológica geofísica por multifeixes e radiómetro que contemple o canal de Mira (4.1.A e 4.1.B) e o de Ílhavo (5.2., 5.3. e 5.4), mas que pode ser extensível aos canais Ovar até ao Carregal (1.2.), 1.5, Ovar até ao Pardilhó (2.7.), da Zona Central (7.2 e 7.4.) e no Lago do Paraíso (6.) face à avaliação referida. Neste âmbito, devem-se identificar as anomalias detetadas na prospeção geofísica sob cartografia do projeto, devidamente georreferenciadas, contendo os dados batimétricos e a respetiva descrição. Deve-se ainda proceder a uma verificação das anomalias e das massas metálicas identificadas nestes trabalhos que se encontrem dentro das áreas do projeto de execução e que sejam alvo de afetação (caso estejam enterradas com recurso à realização de sondagens). O Relatório deste trabalho deve ainda avaliar o impacto das dragagens nestes canais sobre os valores patrimoniais e considerar quais os trabalhos arqueológicos necessários garantir em fases posteriores (acompanhamento, sondagens, escavação integral, conservação e restauro, entre outras).
5. Memória descritiva, visual e histórica (descrição de características morfo-funcionais, cronologia, estudo histórico/arquivístico, estado de conservação e enquadramento cénico/paisagístico) e registo gráfico (fotografia, um levantamento topográfico e de eventuais alçados), nas áreas de incidência direta e indireta:
 - 5.1. Dos vestígios das antigas marinhas e respetivas motas a afetar pelas ações de deposição de dragados, nomeadamente das ocorrências patrimoniais n.º 3, 6, 18, 55, 57, 58, 62, 63, 64, 66 e 121, mas também das n.º 4, 29, 30, 31, 32, 48, 51, 52, 53, 54 e 65, bem como outras que possam ser afetadas pelo projeto de execução;



- 5.2. Dos complexos de cais a afetar pelas ações de dragagem, assim como da respetiva envolvente, nomeadamente as ocorrências patrimoniais n.º 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 22, 23, 33, 56 e 61, mas também das n.º 10, 16, 34, 38 e 39 bem como noutros que possam ser afetados pelo projeto de execução;
6. Avaliação da exequibilidade das pretensões para o Canal de Mira (4.1. e 4.2.) e para o de Ílhavo (5.2, 5.3, 5.4) face às medidas de salvaguarda e de conservação do Património Cultural necessárias (impacte real, tempo de execução e custo financeiro) de forma a ponderar qual a melhor solução. Nesta avaliação deve também ser equacionada a criação de um "Parque Arqueológico", nos termos da legislação em vigor, entre a ponte de Ílhavo e a ponte da Água Fria (ocorrências patrimoniais n.º 41, 42, 43, 44, 45 e 46).

Em sede de verificação da conformidade ambiental do projeto de execução:

Além de todos os dados necessários à verificação do cumprimento das condicionantes, das medidas de minimização e dos planos de monitorização constantes na presente DIA, o RECAPE a submeter para efeitos de verificação da conformidade ambiental do projeto de execução deve ainda conter os elementos a seguir enunciados:

7. Síntese do processo de revisão dos locais de depósito dos dragados e dos fundamentos para a escolha dos mesmos, bem como do resultado da apreciação efetuada pela autoridade de AIA relativamente aos elementos a apresentar previamente à verificação da conformidade ambiental do projeto de execução.
8. Demonstração da articulação do projeto de execução com as infraestruturas presentes nas áreas de incidência direta e indireta das intervenções, devendo para o efeito ser salvaguardada a consulta prévia às entidades responsáveis pelas mesmas, nomeadamente:
- Companhia Industrial de Resinas Sintéticas, Lda. (CIRES);
 - Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP)
 - Lusitaniagás – Companhia de Gás do Centro, S.A.;
 - Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro (SIMRIA).
9. Parecer das entidades responsáveis pelas servidões e restrições de utilidade pública afetadas, os quais devem ser considerados no desenvolvimento do projeto de execução, nomeadamente, a Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional do Centro (ERRAN Centro) e o Estado Maior da Força Aérea (EMFA).
10. Cartografia com todas as áreas de deposição, sobrepostas no ortofoto, com o maior rigor possível dos limites propostos, preferencialmente num formato tipo A4 ou A3, desde que garantida uma leitura adequada.
11. Cartografia do projeto de execução que inclua obrigatoriamente a Linha da Máxima Preia-Mar de Águas Vivas Equinociais (LMPMAVE) e a linha limite da margem, de modo a se identificar os terrenos inseridos no Domínio Público Marítimo.
12. Projeto de Retenção dos Dragados para os depósitos parcialmente submersos, que deve incluir estruturas, permanentes ou temporárias de proteção/contenção das áreas de deposição, nomeadamente nas zonas próximas de áreas agrícolas ou com atividade aquícola, privilegiando técnicas de bio-engenharia ou ações de plantio com vegetação característica do ecossistema.
13. Cartografia com os locais propostos para a recolha de sementes/ propágulos das espécies a utilizar para efetuar campanhas de plantio, a fim de se obter uma mais rápida fixação desta espécie,



contribuindo igualmente para a estabilização dos sedimentos no local.

14. Projeto de Recuperação Paisagística (PRP) para o local MI1 de deposição e área envolvente. Neste PRP deve constar a proposta de modelação consentânea com o perfil pré-existente da duna e em equilíbrio com a dinâmica atual do sistema dunar em causa. A área deve ser objeto de descompactação, de retirada dos materiais inertes não compatíveis, da retirada das espécies vegetais exóticas invasoras, de plantação e sementeira de espécies vegetais características do sistema dunar em causa.
15. Planta de Condicionamentos. Esta planta deve apresentar todos os elementos do projeto, áreas dos estaleiros e todas as áreas que sejam afetadas à obra (mesmo que provisórias), incluindo os traçados/corredores a utilizar para passagem da tubagem de repulsão de dragados para os locais de depósito, e todas as áreas a condicionar, tendo em consideração os valores florísticos e de vegetação, dos habitats naturais e biótopos, e do património cultural.
16. Cartografia com as zonas de proteção, legais e necessárias, para salvaguardar a afetação dos sítios arqueológicos localizados nas áreas de incidência direta e indireta do projeto, como as ações de dragagem, do locais de depósito de inertes e dos locais alvo de eventuais alterações hidrodinâmicas/ transporte sedimentar, nomeadamente nas ocorrências patrimoniais n.º 1, 17, 21, 24, 25, 28, 35, 36, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 59, 128, 129, 130, 131, 134, bem como das n.º 2, 49, e 60, entre outros. Deve-se ainda indicar as condicionantes para estes espaços, como por exemplo, limitar as ações de dragagens, escavações, movimento de equipamentos, acessos, estaleiros, ancoradouros, áreas de empréstimo e/ou depósito de terras, lugares de atravessamento, traçados das tubagens, zonas de descarga no mar, entre outras.
17. Levantamento topográfico e limpeza do sítio arqueológico da Azurreira (ocorrência patrimonial n.º 1). Neste âmbito, deve-se ainda realizar o registo do corte no interface marítimo e duas sondagens arqueológicas para caracterização complementar. Com os resultados obtidos nestes trabalhos deve-se propor uma solução que minimize a erosão registada (podendo implicar o ajustamento da área de deposição prevista para o local), bem como apresentar medidas de minimização adicionais e Planos de Conservação e Monitorização.
18. Levantamento topográfico/ hidrográfico pormenorizado dos sítios arqueológicos Ria de Aveiro E (ocorrência patrimonial n.º 35), Ria de Aveiro E2 (ocorrência patrimonial n.º 36), Murteira 2 (ocorrência patrimonial n.º 42), Murteira 3 (ocorrência patrimonial n.º 43), bem como uma caracterização complementar com vista à apresentação de eventuais medidas de minimização complementares e elaboração de Planos de Conservação e Monitorização mesuráveis.
19. Levantamento topográfico e uma limpeza do sítio arqueológico da antiga Ponte da Fareja (ocorrência patrimonial n.º 56). Com os resultados obtidos nestes trabalhos devem ser apresentadas eventuais medidas de minimização complementares, um Plano de Conservação e Monitorização.
20. Levantamento topográfico e uma limpeza dos sítios arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 (ocorrência patrimonial n.º 129, 130 e 131). Deve-se ainda proceder ao levantamento e alçados das estruturas existentes, realizar um estudo histórico/arquivístico e efetuar três sondagens arqueológicas. Com os resultados obtidos nestes trabalhos deve-se apresentar medidas de minimização, Planos de Conservação e Monitorização.
21. Levantamento topográfico/ hidrográfico pormenorizado dos sítios arqueológicos Ria de Aveiro H (ocorrência patrimonial n.º 24), Ria de Aveiro B/C (ocorrência patrimonial n.º 25), Ria de Aveiro A (ocorrência patrimonial n.º 28), Vista Alegre 1 (ocorrência patrimonial n.º 44/134), Paço da Ermida 3 (ocorrência patrimonial n.º 46) e Cale de Bulhões 3 (ocorrência patrimonial n.º 57), bem como

caracterização complementar não intrusiva com vista à elaboração de um Plano de Monitorização mesurável.

22. Caracterização complementar das ocorrências patrimoniais n.º 17, 21, 45, 59 e 128, nomeadamente o local de proveniência dos vestígios e a confirmação da informação obtida, com vista à apresentação de eventuais medidas de minimização.
23. Memória descritiva e visual (descrição de características morfo-funcionais, cronologia e enquadramento cénico/paisagístico) e registo gráfico (desenho e fotografia) dos elementos etnográficos, nas áreas de incidência direta e indireta do projeto de execução, a afetar pelas ações de deposição de dragados, nomeadamente das ocorrências patrimoniais n.º 2, 19, 20, 47, 49, 60, 110 e 126, bem como outras que se possam localizar nessas áreas de incidência.
24. Caracterização e avaliação, através de prospeção arqueológica sistemática, das áreas de afetação direta e indireta que tenham sido ajustadas/ alteradas/ definidas (dragagens, escavações, deposição de dragados, acessos diretos e alternativos, movimento de equipamentos, cais, estaleiros, rampas, ancoradouros, áreas de empréstimo e/ou depósito de terras e dragados, terraplanagens, lugares de atravessamento, traçados das tubagens, zonas de descarga no mar, entre outras), bem como as áreas que apresentam lacunas de conhecimento e as áreas que possam ter eventuais alterações hidrodinâmicas e de transporte sedimentar associado.
25. Estudo geológico/ sedimentológico mais pormenorizado, que tenha em consideração os trabalhos de recolha das amostragens de sedimentos, levantamentos batimétricos, hidrodinâmicos e outros estudos, no sentido de identificar eventuais áreas com informação geoarqueológica sobre as sucessivas movimentações que a orla costeira sofreu ao longo dos séculos, nomeadamente em época plistocénica e holocénica, bem como das implicações sobre os sítios arqueológicos identificados.
26. Plano de Conservação com ações concretas e quantificáveis, nomeadamente para as ocorrências patrimoniais referidas (n.º 1, 24, 25, 28, 35, 36, 42, 43, 44, 46, 56, 57, 129, 130, 131 e 134), entre outras que venham a ser identificadas ou deslocadas (como por exemplo as ocorrências patrimoniais n.º 37, 41 e 45). Deve ainda ter as características, o estado de conservação e a interpretação do que se encontra visível, bem como um registo gráfico e fotográfico de todos os elementos como base de monitorização do local durante as Fases de Obra e de Exploração/ manutenção.
27. Relatório destes trabalhos que para além das particularidades referidas para cada medida deve ainda contemplar: a análise e interpretação topográfica/ batimétrica, geológica e da natureza dos fundos das áreas a afetar, a integração de eventuais propostas complementares necessárias à salvaguarda e valorização dos bens patrimoniais (arqueológicos, arquitetónicos e etnográficos) que sejam identificados e representar os valores culturais em forma de polígono devidamente georreferenciados (contendo dados batimétricos) face ao projeto de execução.
28. Plano de Gestão Ambiental (PGA), constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos integrados na obra e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase de construção e respetiva calendarização. As medidas apresentadas para a fase de execução da obra e para a fase final de execução da obra devem ser incluídas no PGA.

Medidas de minimização

Todas as medidas de minimização dirigidas às fases prévias e de execução da obra devem constar no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de construção do projeto.

Tendo como base a listagem “Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção”, disponível no portal da APA, I.P., rever e adequar as que se apliquem ao Projeto de Execução que vier a ser desenvolvido. Relativamente às Medidas de Minimização Gerais e Específicas apresentadas no EIA, devem as mesmas ser revistas de acordo com o Projeto de Execução que vier a ser desenvolvido e propostas em RECAPE.

FASE DE ELABORAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO

1. Assegurar uma área de proteção ao cabo subaquático de média tensão, propriedade da EDP, que se encontra a pouca profundidade, garantido que o projeto não interfere com o mesmo.
2. Proceder à construção de uma vala de retenção de escorrências na interface do local de deposição com terrenos adjacentes que poderão ser afetados pelas mesmas, atendendo às condições topográficas, de forma a proceder a uma proteção dos terrenos / espaços envolventes aos locais selecionados para deposição dos materiais dragados e que poderão ser afetados por escorrências provenientes desses depósitos.
3. Assegurar a salvaguarda das explorações de recursos geológicos existentes, de modo a não resultar prejuízos para as mesmas, nomeadamente pela criação de impedimentos a eventuais ampliações e/ou alterações a essas explorações.

FASE PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA

4. Atender na calendarização da obra às seguintes exigências:
 - As operações de dragagem/ deposição devem ocorrer preferencialmente durante o período mais frio do ano, sendo interditas entre março e junho.
 - A deposição de sedimentos no mar deve ocorrer fora da época balnear.
 - Acordo/ compromisso prévio com os promotores das atividades desenvolvidas na Ria de Aveiro (ex. pisciculturas, salinicultura, turismo, etc.) de forma a minimizar o impacto das obras nessas atividades e na época balnear.
5. Memória descritiva e visual do estado das vias e infraestruturas para avaliar o estado atual e eventuais efeitos que surjam nas mesmas na sequência da implementação do projeto.
6. Elaborar um Plano de Emergência para eventuais casos de derrame accidental de poluentes decorrentes do funcionamento das dragas, que envolva as entidades envolvidas em operações de socorro, nomeadamente: Autoridade de Proteção Civil, Autoridade Marítima, Bombeiros, entre outras consideradas pertinentes.
7. Informar do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil, nomeadamente os corpos de bombeiros e os Serviços Municipais de Proteção Civil dos concelhos abrangidos.
8. Informar as autoridades marítimas sobre as intervenções a realizar e sua calendarização e analisar com estas as medidas a adotar de forma a minimizar a perturbação sobre a navegação.
9. Informar os agentes económicos com atividade na Ria (pesca, aquicultura, salinicultura e turismo) sobre as intervenções a realizar, do período em que decorrerão e das medidas cautelares que serão adotadas.
10. Assegurar os acessos às infraestruturas de apoio à pesca, tanto no período em que decorre a



25

intervenção como no período subsequente.

11. Assegurar o acompanhamento técnico especializado do biólogo na proximidade das zonas de trabalho.
12. Efetuar uma prospeção arqueológica sistemática da área de incidência direta e indireta, com particular cuidado para as áreas que apresentavam reduzida/ nula visibilidade ou que não foram objeto de prospeção arqueológica sistemática.
13. Elaborar um plano para todas as ações a serem desenvolvidas em fase de obra, nomeadamente com a representação cartográfica do local de implantação dos estaleiros, dos corredores de acesso das maquinarias, das zonas de dragagem, locais de fundeação, traçado das tubagens, locais de repulsão de dragados, entre outros, para que não incidam sobre os valores patrimoniais a salvaguarda.
14. Realizar um programa de ação de formação/ sensibilização patrimonial dirigido aos trabalhadores e responsáveis envolvidos na execução da empreitada, com informação relativamente às medidas de minimização previstas, sobre a importância e sensibilidade arqueológica das áreas de intervenção e zonas envolventes e quais os cuidados a ter com a gestão e proteção do património cultural referenciado.

FASE DE CONSTRUÇÃO

15. As dragas devem possuir dispositivos de combate a derramamentos acidentais de substâncias poluentes, como por exemplo, óleos e combustíveis, e os trabalhadores devem possuir formação específica sobre a sua utilização, de forma a estarem aptos a intervir rapidamente, em caso de acidente.
16. O estacionamento dos veículos pesados para transporte e associados às dragas deve ocorrer sempre fora da zona da estrada, preferencialmente nos locais previstos para a atividade de estaleiro.
17. A operação de desassoreamento deve ser conduzida de forma cuidada, procurando minimizar-se a ressuspensão dos sedimentos através de uma baixa velocidade de sucção e da utilização obrigatória de um dispositivo específico (*environment-friendly cutter*), acoplado à cabeça da draga com o objetivo de minorar a passagem e o alastramento das partículas em suspensão na água, e a sua posterior deposição noutras áreas.
18. Para controlar a dispersão de partículas sólidas/sedimentos em suspensão, e de forma a minimizar os impactos sobre as águas, decorrentes das ações de dragagem, devem ser usadas barreiras de contenção *Nearshore* ou cortinas de turbidez (cortinas silt).
19. Deve ser aferida a necessidade de colocação de barreiras de contenção nas imediações das explorações aquícolas minimizando assim os impactos das dragagens na envolvente destas. Esta solução deve ser previamente discutida com os aquicultores.
20. Deve ser realizada a decapagem da terra vegetal, antes da deposição dos sedimentos, em particular onde exista vegetação com exceção das áreas onde se registre a presença de espécies vegetais exóticas invasoras, para posterior colocação sobre os aterros formados, dado que a mesma apresenta um banco de sementes, passíveis de potenciar a regeneração natural.
21. A deposição de sedimentos nas margens dos canais não deve alterar o recorte natural da linha de margem, com exceção nos casos de erosão acentuada, devendo ser mantido o plano/espelho de água existente.



22. A deposição não deve conduzir à colmatção de depressões existentes, de pequenos canais e meandros existentes nos sapais, para que o padrão/matriz natural existente não seja desvirtuado.
23. Acompanhar as dragagens de desassoreamento por meio da realização de levantamentos batimétricos para verificação das profundidades, dos volumes dragados e dos taludes finais obtidos.
24. Proceder à colocação de um difusor à saída da tubagem de forma a proceder a uma proteção dos terrenos / espaços envolventes aos locais selecionados para deposição dos materiais dragados e que poderão ser afetados por escorrências provenientes desses depósitos, o que permitirá reduzir a dispersão do material dragado bem como a sua colocação de forma mais controlada no local de deposição.
25. Nos locais de deposição definidos com objetivos de ampliação/proteção de áreas de sapal alto, se possível, efetuar campanhas de plantio de junco, a fim de se obter uma mais rápida fixação desta espécie, contribuindo igualmente para a estabilização dos sedimentos no local. Essas plantações devem ser efetuadas a partir das sementes / propágulos das existentes.
26. A equipa dos trabalhos de arqueologia deve ser previamente autorizada pela Tutela e integrar arqueólogos com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, bem como estar dimensionada de acordo com os trabalhos previstos efetuar.
27. Assegurar o acompanhamento arqueológico integral, continuado e permanente de todas as frentes de obra do projeto, desde as suas fases preparatórias, de todos os trabalhos de dragagem e deposição de dragados, escavação e revolvimento de solos, instalação de estaleiros, abertura de acessos, desmatações e remoção do coberto vegetal, instalação de infraestruturas, abertura de fundações ou assentamento de estacaria, áreas de empréstimo, colocação de tubagens, entre outros que impliquem revolvimento de solos/sedimentos. As dragagens devem ser acompanhadas, nos mesmos termos, por um arqueólogo na draga e outro no local de deposição dos sedimentos (em permanente contacto), a fim de, minimizar o risco de destruição de estruturas náuticas ou navais.
28. Assegurar que a descoberta de quaisquer vestígios arqueológicos nas áreas de intervenção obriga à suspensão imediata dos trabalhos no local e à sua comunicação ao órgão competente da Tutela e demais autoridades, em conformidade com as disposições legais em vigor. Esta situação pode determinar a adoção de medidas de minimização complementares pelo que deve ser apresentado um Relatório Preliminar com a descrição, avaliação do impacto, registo gráfico e uma proposta de medidas a implementar sobre os vestígios e nas zonas de afetação indireta atendendo às eventuais alterações da hidrodinâmica e do transporte sedimentar associado.
29. Executar os Planos de Conservação propostos, nomeadamente de um sistema de proteção e sinalização na área onde se encontrem as ocorrências patrimoniais evitando circulação, fundeação, tubagens, deposições temporárias ou definitivas, ou quaisquer outras atividades da obra, bem como de proteção estrutural (por exemplo com a colocação de telas e sacos de areia ou outras). A afetação irreversível de vestígios arqueológicos implica trabalhos arqueológicos e de conservação complementares.
30. Realizar trabalhos de prospeção arqueológica com recurso a detetores de metais nas áreas de deposição de dragados.
31. O Património arqueológico reconhecido durante o acompanhamento arqueológico da obra deve ser, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial, conservado *in situ*, de tal forma que não



se degrade o seu estado de conservação.

32. Escavar integralmente os vestígios arqueológicos que se encontrem conservados e que venham a ser afetados direta e/ou indiretamente de forma irreversível.
33. Perante o elevado potencial arqueológico de toda a área alvo de afetação do projeto, a eventual necessidade de exumação de espólio arqueológico, onde algum desse espólio pode ser sujeito a um acelerado processo de decomposição, implica a criação de uma ou mais reservas submersas primárias e transitórias até à sua entrega à Tutela do Património, para depositar esses bens móveis, protegendo-os assim da degradação irreversível a que ficarão sujeitos se permanecerem em contacto direto com o ambiente atmosférico durante a fase de execução. Desta forma, na equipa deve ter um elemento de conservação e restauro, especializado na área do tratamento e conservação de espólio resultante de meio submerso.
34. Se no decurso da execução do projeto houver alterações na cota de afetação das dragagens em qualquer uma das intervenções, para além da inicialmente convencionada, esta deve ser comunicada, previamente avaliada pela equipa de arqueologia e remetida à entidade de Tutela para parecer.
35. As dragas utilizadas devem dispor de um dispositivo de visualização tridimensional de deteção de obstáculos (*Obstacles Avoidance Sonar/ OAS*), que permita detetar eventuais vestígios arqueológicos submersos não identificados nas campanhas de prospeção arqueológica, serem autopropulsionadas e terem capacidade de posicionamento estável pelos seus próprios meios. A draga ou outra embarcação que lhe esteja afeta deve dispor de equipamento adequado ao controlo em contínuo do seu trabalho.
36. Para as eventuais ocorrências patrimoniais (moinhos de maré, estruturas avieiras, moitas, comportas, zonas antigas de estaleiro e noutros elementos do património marítimo-fluvial ou relacionado com a utilização e exploração dos recursos hídricos, entre outros) deve-se contemplar a proteção, sinalização, vedação permanente, registo gráfico (desenho/ topografia e fotografia, uma planta, alçados e levantamentos topográficos) e realizar uma memória descritiva (descrição de características morfo-funcionais, cronologia, estado de conservação e enquadramento cénico/paisagístico) de todos estes elementos que se situem a menos de 100m da frente de obra e seus acessos, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto aos trabalhos. Sempre que se verifique a absoluta necessidade em realizar intervenções destrutivas nesse Património deve haver um parecer prévio da entidade de Tutela.
37. Para além da identificação de Património Cultural, deve ser dada especial atenção para informação geoarqueológica que possa ser identificada sobre as sucessivas movimentações que a orla costeira sofreu ao longo dos séculos, nomeadamente em época plistocénica e holocénica.
38. Elaborar um relatório nos termos do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, onde seja descrita a metodologia utilizada, os depósitos e estruturas arqueológicas que vierem a ser descobertas, apresentar a interpretação da estratigrafia e dos materiais arqueológicos encontrados. Devem também acompanhar o relatório, o respetivo registo gráfico (devidamente cotado) e fotográfico de cada uma das eventuais realidades arqueológicas detetadas, o levantamento topográfico da área intervencionada e o estudo, registo, tratamento e acondicionamento do espólio que for recolhido durante a intervenção arqueológica.
39. Integrar nas eventuais propostas de valorização associadas ao projeto a informação referente ao Património Cultural de forma a reforçar a identidade do local.



25

40. Sistematizar a informação, identificação e valorização de património etnográfico desaparecido e/ou em vias de desaparecimento.

FASE DE EXPLORAÇÃO

41. Proceder ao envio das plantas de projeto e de implantação do final da obra (telas finais) para as entidades competentes, tendo em vista a atualização da cartografia face às alterações introduzidas no local.
42. Assegurar o acompanhamento das zonas de deposição, disponibilizando soluções de contenção caso ocorra escorrência dos sedimentos depositados, em particular nas zonas com silte.
43. Efetuar campanhas de plantio das espécies de sapal baixo (*Spartina spp*), a fim de se obter uma mais rápida fixação desta espécie, contribuindo igualmente para a estabilização dos sedimentos no local. Essas plantações devem ser efetuadas a partir das sementes / propágulos das existentes.
44. Sempre que se verificar a execução de dragagens de manutenção ou no âmbito de um plano regular de dragagens, deve ser solicitado um parecer da Tutela do Património Cultural de forma a salvaguarda esses valores e onde podem ser definidas eventuais medidas de minimização, nomeadamente o acompanhamento arqueológico por uma equipa de arqueologia com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, previamente autorizada, e que esteja dimensionada em relação à dinâmica e volume de trabalhos a realizar.

Programas de monitorização

Devem ser desenvolvidos e apresentados em sede de RECAPE os Programas de Monitorização a seguir elencados, tendo em consideração as diretrizes constantes da presente proposta de DIA.

1. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DOS ATERROS

Este programa deve contemplar um registo das deposições com identificação dos locais de depósito, data, volumes depositados e métodos operacionais utilizados. A cada 3 anos após a deposição e em função da evolução da situação, devem ser ponderadas eventuais medidas de correção, privilegiando técnicas de bio-engenharia. Para além disso, podem vir a ser benéficas intervenções específicas para promover a estabilização de algumas destas áreas de depósito, através da aceleração do restabelecimento da vegetação típica, mediante ações de plantio.

2. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA SUPERFICIAL E SEDIMENTOS

Deve ser desenvolvido um programa de monitorização nos termos propostos no EIA.

As amostragens para a caracterização dos sedimentos devem cobrir a totalidade da coluna sedimentar a dragar, incluindo profundidades superiores a 1 metro, quando aplicável, e nomeadamente próximos de locais com atividade aquícola (caso da ligação ao cais da Bruxa). Nos canais principais devem ser efetuadas amostragens a cada 500 metros e nos canais secundários e esteiros deve ser realizado um mínimo de duas amostragens, com exceção do canal de acesso ao Cais da Cambeia, onde a amostragem deve ser realizada a cada 200 metros, devido à proximidade ao Largo do laranja. Para a Barrinha de Mira, é necessário assegurar se a sua contaminação é apenas de natureza orgânica, para tal devem ser realizadas seis amostragens.

Devem ser incluídas análises à salinidade para monitorizar a evolução das manchas de depósitos de dragagens, de acordo com o parecer da DGADR.



3. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO PARA A HIDROLOGIA/HIDRODINÂMICA

Face ao dinamismo da Ria de Aveiro e para que se proceda a uma correta avaliação das ações adotadas e de futuras ações a implementar, deve ser desenvolvido um programa para a hidrologia e hidrodinâmica.

O programa de monitorização deve incluir a caracterização da situação atual, relativamente à batimetria, através de levantamentos topo-hidrográficos, bem como a caracterização dos processos hidrodinâmicos e de assoreamento/erosão para cada 5 anos após a realização das dragagens.

4. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DE FLORA, VEGETAÇÃO E HABITATS

Este programa de monitorização deve versar as fases de pré-construção (ano zero), construção e exploração, tendo como principais objetivos:

- Avaliar a evolução das formações vegetais mais importantes através da comparação da estrutura, grau de cobertura e densidade de exemplares florísticos, avaliando deste modo as consequências diretas e indiretas do projeto.
- Avaliar o estado atual de cada área de depósito para monitorização nas fases subseqüentes.
- Avaliar o desenvolvimento das comunidades vegetais existentes, face ao surgimento de fatores de degradação pelas atividades inerentes às diversas frentes de obra e instalações de apoio.
- Observar o tipo de evolução e o desenvolvimento equilibrado das comunidades vegetais, no âmbito dos projetos de recuperação biofísica.

A duração deste programa deve ser, pelo menos, de cinco anos, findos os quais deve ser avaliada a necessidade da sua continuidade.

5. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA AVIFAUNA

Este programa de monitorização deve versar as fases de pré-construção (ano zero), construção e exploração, tendo como principais objetivos:

- Caracterizar as espécies presentes nos habitats presentes no local da área do Projeto (salientando-se as que apresentam estatuto de conservação) - distribuição, riqueza específica e abundância.
- Identificar e caracterizar as áreas sensíveis e/ou locais de criação e nidificação - definição das manchas e uso do habitat.

A duração deste programa deve ser, pelo menos, de cinco anos, findos os quais deve ser avaliada a necessidade da sua continuidade.

6. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DOS ECOSISTEMAS AQUÁTICOS

Este programa de monitorização deve versar as fases de pré-construção (ano zero), construção e exploração.

A duração deste programa deve ser, pelo menos, de cinco anos, findos os quais deve ser avaliada a necessidade da sua continuidade.

7. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DE ANFÍBIOS

Este programa de monitorização deve incidir sobre as áreas agrícolas/ prados na Ria de Aveiro e a área da Barrinha de Mira.

O programa de monitorização deve versar as fases de pré-construção (ano zero), construção e

exploração, tendo como principais objetivos:

- Caracterizar as espécies presentes nos habitats presentes no local da área do - distribuição, riqueza específica e abundância.
- Identificar e caracterizar as áreas sensíveis e/ou locais de criação e nidificação - definição das manchas e uso do habitat.

A duração deste programa deve ser, pelo menos, de cinco anos, findos os quais deve ser avaliada a necessidade da sua continuidade.

8. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL

Considerando que nos trabalhos de desassoreamento dos canais se prevê um impacto direto que irá resultar em alterações da hidrodinâmica e do transporte sedimentar associado, podendo alterar a topografia do fundo dos canais junto dos locais destas ações, e atendendo à localização de ocorrências patrimoniais nessas áreas de incidência indireta, deve ser apresentado um Plano de Monitorização do Património Cultural.

Este plano deve ser concebido de forma a permitir compreender o impacto sobre os vestígios arqueológicos conservados, caso se verifiquem as referidas alterações. Deve ainda conter ações concretas e quantificáveis, indicando os parâmetros a monitorizar, os sítios e a frequência dessas amostragens e a forma de apresentação e análise dos resultados, nomeadamente, para as ocorrências patrimoniais n.º 1, 24, 25, 28, 35, 36, 42, 43, 44, 46, 56, 57, 129, 130, 131 e 134, entre outras que venham a ser identificadas ou realocadas (como por exemplo as ocorrências patrimoniais n.º 37, 41 e 45).

Entidade de verificação da DIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Data de emissão	19 de abril de 2016
Validade da DIA	Nos termos do n.º 3 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a presente DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido apresentado à autoridade de AIA o respetivo RECAPE e solicitada a verificação da conformidade ambiental do projeto de execução.
Assinatura	O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P.  (Nuno Lacasta)

**Decisão sobre a Conformidade Ambiental do Projeto de Execução
(Anexo ao TUA)**

Designação do Projeto	Transposição de Sedimentos para Otimização do Equilíbrio Hidrodinâmico da Ria de Aveiro – Canais de Ovar até Carregal, de Ovar até Pardilhó, da Murtosa, de Ílhavo, Lago do Paraíso e da Zona Central da Ria	
Tipologia de Projeto	Anexo II, n.º 10, alínea n) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea b) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	
Localização	Concelho de Ílhavo e de Vagos	
Identificação das áreas sensíveis	Sítio de Importância Comunitária (SIC) Ria de Aveiro e Zonas de Salvaguarda do Património Subaquático.	
Proponente	Polis Litoral Ria de Aveiro, S.A.	
Entidade licenciadora	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	
DIA correspondente	Data: 2016-04-19	Entidade emitente: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Principais fundamentos da decisão	O Projeto de Execução e respetivo Relatório de Conformidade Ambiental do projeto de Execução (RECAPE) encontram-se conformes, na generalidade, com os termos e condições da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) emitida em fase de anteprojecto. Verificou-se a compatibilidade e adequação da qualidade dos sedimentos aos locais de depósito, incluindo o meio marítimo, concluindo-se pela existência de impactos negativos pouco significativos durante a sua execução, minimizados pelas soluções propostas, incluindo soluções de contenção dos dragados e pela existência de impactos positivos significativos na proteção das margens da ria, na recuperação de motas e taludes das salinas e marinhas da ria, bem como pela contribuição pela redução do défice sedimentar e combate à erosão costeira, nomeadamente pela alimentação da deriva litoral. Considera-se assim, adequado e suficientemente justificado o conjunto de alterações introduzidas no projeto de execução, no sentido do cumprimento das condições da DIA. Neste sentido, emite-se decisão de conformidade ambiental, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento. As exigências constantes da presente decisão decorrem dos termos e condições estabelecidos na DIA emitida em fase de anteprojecto, entretanto adequados ao desenvolvimento do respetivo projeto de execução.
--	---

Condicionantes

1. Exclusão dos locais OV1(n), OV2(n), OV4 e OV5 como locais de depósitos dos sedimentos dragados, devendo os sedimentos ser colocados no mar em praia imersa ou na deriva litoral, em conformidade com a proposta apresentada em aditamento ao RECAPE. Esta solução alternativa deve constar, com as devidas soluções técnicas, nas cláusulas técnicas do projeto de execução, bem como, no caderno de encargos.
2. Revisão dos locais de deposição dos dragados abaixo indicados, de acordo com as seguintes orientações:
 - LP1(n) - A deposição nesta área deve ter como objetivo o estabelecimento de área de sapal e de local de depósito de sedimentos para futura reparação de motas/diques. A solução a implementar deve reduzir a espessura de deposição em cerca de 50% (aumentando a área para cerca do dobro), com deposição máxima de 15 cm de espessura e com recurso final a ações de plantio de espécies típicas de sapal, de modo a garantir uma maior estabilização do depósito e a formar a área de sapal. A solução final deve ter em consideração o padrão natural dos locais de deposição a salvaguardar, ou a repetir, e uma modelação dos aterros, assim como da linha de margem, mantendo a sua organicidade. A deposição de dragados deve ser efetuada preferencialmente através de jet-spray. Os locais devem ser replantados com plantio de espécies típicas desses habitats.
 - IV11 - A deposição nesta área deve respeitar, obrigatoriamente, uma superfície final com cotas em harmonia com os terrenos adjacentes. Previamente ao início da obra, o proponente deve proceder à desmatação do terreno e à realização de novo levantamento topográfico, após o qual deve informar a Autoridade de AIA, para efeitos de eventual visita ao local. Eventuais excedentes de volumes devem ser depositados na área de sapal/juncal/caniçal presentes em ambas as margens do canal, neste troço a sul da ponte da EN333. Para esta eventual situação deve ser sempre respeitada a condicionante de deposição máxima de sedimentos até 15 cm de espessura. A deposição de dragados deve ser efetuada preferencialmente através de jet-spray. Os locais devem ser replantados com plantio de espécies típicas desses habitats.
 - IV13(n) - A deposição nesta área deve ter como objetivo o estabelecimento de área de sapal, e de local de depósito de sedimentos para futura reparação de motas/diques. A solução a implementar deve reduzir a espessura de deposição, aumentando a área, com recurso à área prevista em anteprojecto, denominada IV13, com deposição máxima de 15 cm de espessura e com recurso final a ações de plantio de espécies típicas de sapal, de modo a garantir uma maior estabilização do depósito e a formar a área de sapal. A solução final deve ter em consideração o padrão natural dos locais de deposição a salvaguardar, ou a repetir, e uma modelação dos aterros, assim como da linha de margem, mantendo a sua organicidade. A deposição de dragados deve ser efetuada preferencialmente através de jet-spray.
3. Revisão dos locais de deposição dos dragados abaixo indicados de acordo com as seguintes orientações:

Canal da Murtosa

 - MU0 - A configuração deste depósito não deve ultrapassar a cota máxima atual da ilha. Devem ser observadas espessuras de deposição que assegurem o normal funcionamento do sapal.
 - MU1 - A cota de coroamento não deve exceder os 4m ZH. Deve garantir-se que são adotadas as medidas necessárias à contenção das escorrências para os solos agrícolas contíguos de modo a evitar a sua salinização.

- MU2, MU4, MU3(n) e MU5(d) - A solução final deve ter em consideração o padrão natural dos locais de deposição a salvaguardar, ou a repetir. Deve ser efetuada a modelação dos aterros, assim como, da linha de margem, mantendo a sua organicidade.

Canal de Ovar até ao Carregal

- OV3(1) e OV3(n)2 - A altura máxima do depósito deve ser de 2,2 m para OV3(1) e de 2,5 m para OV3(2). Deve ser assegurada a integridade das motas consolidadas por espécies arbóreas nestes locais.
- OV8 (n) - A solução final deve ter em consideração o padrão natural dos locais de deposição a salvaguardar, ou a repetir. Deve ser efetuada a modelação dos aterros, assim como, da linha de margem, mantendo a sua organicidade, ou em aproximação à mesma.
- OV6 - Deve ser garantida uma cota final do perfil de deposição inferior à preia-mar de águas-vivas equinociais, de modo a que não resulte daí alterações da margem e como tal da faixa de terrenos do Domínio Público Marítimo, devendo a deposição ser mais orgânica e consentânea com o meio em causa, e mais diversa, permitindo ela mesma, apesar de haver formação de aterro, criar situações de maior diversidade. Implementar no troço sul deste depósito soluções de contenção e estabilização dos dragados tal como se prevê para o trecho mais a norte.

Canal de Ovar até ao Pardilhó

- CO13(d), CO14(d), CO15(d), CO16(d), CO17(d), CO18(d) e CO19(d) - A espessura do depósito que não deve comprometer o desenvolvimento da vegetação natural potencial e, nesse sentido, devem ser observadas espessuras de deposição que assegurem o normal funcionamento do sapal.
- CO3 - A solução final deve ter em consideração o padrão natural dos locais de deposição a salvaguardar, ou a repetir. Deve ser efetuada a modelação dos aterros, assim como, da linha de margem, mantendo a sua organicidade.
- CO7 e CO12(1 e 2) - A deposição nestes locais deve ser mais orgânica e mais diversa, permitindo ela mesma, apesar de haver formação de aterro, criar situações de maior diversidade.
- CO12(2) - A deposição neste local deve ter em consideração o padrão natural dos locais de deposição a salvaguardar, ou a repetir, devendo efetuar-se a modelação dos aterros, assim como da linha de margem, mantendo a sua organicidade.
- CO2(a) - Redução da altura máxima de depósito.
- CO1(1), CO1(3), CO12(3) e CO7 - Salvaguardar que não seja ultrapassada a cota 4 m (ZH) de modo a linha da LMPAVE e, a deposição dos dragados deve ser mais orgânica e mais diversa, permitindo ela mesma, apesar de haver formação de aterro, criar situações de maior diversidade.

Canal de Ílhavo

- IV7 - Redução da altura de depósito, em particular a máxima de 3,3m. Deve ainda ser criada neste local condições para a formação de uma mancha de habitat 91E0*- Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), devendo ser utilizadas espécies desta associação na replantação desta área, nomeadamente Amieiro, Freixo e salgueiro-preto.
- IV9 - Posteriormente à deposição deve-se proceder a ações de plantio de espécies típicas de sapal de modo a garantir uma maior estabilização do depósito e a formar uma área de sapal.

Canais da Zona Central

- E7 - Redução da altura de depósito, em particular a máxima de 2 m.
4. Obtenção do prévio consentimento da VAA Empreendimentos Turísticos para a realização do depósito IV7, caso seja reconhecido pelo Tribunal que os terrenos inseridos na servidão do Domínio Público Marítimo são efetivamente privados.
 5. Ajuste do *layout* final, nomeadamente o traçado das áreas de dragagem, de modo a preservar os sítios arqueológicos existentes. Este património deve ser, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial, conservado *in situ*, para que não se degrade o seu estado de conservação.

Elementos a apresentar

Devem ser apresentados à Autoridade de AIA, para análise e aprovação, os seguintes elementos:

Previamente ao licenciamento ou autorização do projeto

1. Relatório de revisão dos locais de deposição dos sedimentos dragados nos diversos canais, garantindo o cumprimento das Condicionantes n.º 1 a 3 da presente decisão.

Previamente ao início das obras

2. Estudo das prospeções arqueológicas sistemáticas das áreas de incidência direta e indireta nas zonas não caracterizadas anteriormente: por terem sido ajustadas, alteradas e definidas, nomeadamente 1) os terrenos agrícolas onde irão colocar as terras alvo de escavação dos locais de depósito, 2) os locais de depósito temporário de dragados, 3) as áreas de depósito no mar junto do topo dos molhes e praias, 4) os trajetos das tubagens de repulsão, 5) as zonas sujeitas ao aumento das áreas de depósito IV7, CE7, LP1(n), IV13(n); entre outras que apresentem lacunas de conhecimento (como locais de dragagens, escavações, acessos diretos e alternativos, movimento de equipamentos, cais, estaleiros, rampas, ancoradouros, áreas de empréstimo e/ou depósito de terras e dragados, terraplanagens, lugares de atravessamento, entre outras).
3. Planta de Condicionamentos. Esta planta deve apresentar todos os elementos do projeto, áreas dos estaleiros e todas as áreas que sejam afetadas à obra (mesmo que provisórias), incluindo os traçados/corredores a utilizar para passagem da tubagem de repulsão de dragados para os locais de depósito, e todas as áreas a condicionar, tendo em consideração os valores do património cultural e respetivas áreas de proteção, bem como ter em consideração que as áreas de segurança dos sítios arqueológico são de 100m.
4. Levantamento topográfico e limpeza do sítio arqueológico da Azurreira (OP n.º 1). Neste âmbito, deve-se ainda realizar o registo do corte no interface marítima e duas sondagens arqueológicas para caracterização complementar. Com os resultados obtidos nestes trabalhos deve-se propor uma solução que minimize a erosão registada (podendo implicar o ajustamento da área de deposição prevista para o local), bem como apresentar medidas de minimização adicionais e Planos de Conservação e Monitorização.
5. Cartografia com as zonas de proteção, legais e necessárias, com indicação das áreas de incidência direta e indireta face ao projeto (áreas de dragagem, depósito, entre outros) para salvaguardar a afetação dos sítios arqueológicos, nomeadamente das OP n.º 24, 25/57, 37, 41A, 42, 43, 45/45A, 46, 56, 129, 130, 131 e 143

6. Levantamento topográfico/ hidrográfico pormenorizado, com eventual limpeza, dos sítios arqueológicos OP n.º 1, 24, 25/57, 37, 41A, 42, 43, 45/45A, 46, 56, 129, 130, 131, 143, entre outros. Neste devem ser representadas as áreas onde foram identificados os vestígios arqueológicos, a área de proteção de 100m do limite desses vestígios e indicação do limite das áreas propostas nas medidas do plano de conservação, bem como a indicação diferenciada dos tipos de materiais arqueológicos e os locais propostos para o Plano de Monitorização. Quando existir, deve-se ainda sobrepor noutro desenho o registo ortofotográfico realizado.
7. Levantamento topográfico e uma limpeza do sítio arqueológico da antiga Ponte da Fareja (ocorrência patrimonial n.º 56). Com os resultados obtidos nestes trabalhos devem ser apresentadas eventuais medidas de minimização complementares, um Plano de Conservação e Monitorização.
8. Resultados de sondagens arqueológicas nas OP n.º 41/41A, 45/45A, 46 e 143. Devem ser realizadas uma sondagem de 2x1m em cada uma das concentrações de *tumulus*/contexto identificado para os contextualizar de forma histórico-arqueológica e funcional (técnicas construtivas, diacronia de ocupação, abandono e continuidades, origem, entre outros), bem como permitir fundamentar os trabalhos de conservação. Deve ainda ser realizada uma ou mais datações radiométrica aos elementos que compõem as estruturas identificadas, a caracterização petrográfica de alguns elementos dos *tumulus* e a recolha de amostras.
9. Memória descritiva e visual (descrição de características morfo-funcionais, cronologia e enquadramento cénico/paisagístico) e registo gráfico (desenho e fotografia) dos elementos etnográficos, nas áreas de incidência direta e indireta do projeto de execução, a afetar pelas ações de deposição de dragados, nomeadamente das ocorrências patrimoniais n.º 2, 19, 20, 47, 49, 60, 110 e 126, bem como outras que se possam localizar nessas áreas de incidência.
10. Estudo geológico/ sedimentológico mais pormenorizado, que tenha em consideração os trabalhos de recolha das amostragens de sedimentos, levantamentos batimétricos, hidrodinâmicos e outros estudos, no sentido de identificar eventuais áreas com informação geoarqueológica sobre as sucessivas movimentações que a orla costeira sofreu ao longo dos séculos, nomeadamente em época plistocénica e holocénica, bem como das implicações sobre os sítios arqueológicos identificados.
11. Projeto de execução para a valorização dos sítios arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 (OP n.º 129, 130 e 131) e estruturas de apoio ao visitante. A implementação do projeto pode requerer trabalhos complementares de escavação arqueológica e dar cumprimento às medidas de minimização relativas à conservação e monitorização. Neste deve constar o levantamento e alçados das estruturas existentes nestes sítios arqueológicos, realizar um estudo histórico/arquivístico e efetuar três sondagens arqueológicas. Com os resultados obtidos nestes trabalhos deve-se apresentar medidas de minimização, Planos de Conservação e Monitorização.
12. Para cada área de depósito de dragados, remeter cartografia, que inclua a modelação topográfica a efetuar e os limites da área a afetar.

Medidas de minimização

Todas as medidas de minimização dirigidas às fases prévia à construção e de construção devem constar do caderno de encargos da empreitada e ser consideradas no Plano de Gestão Ambiental (PGA), sem prejuízo de outras que se venham a verificar necessárias.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início da fase de execução da obra, bem como do respetivo cronograma, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

Fase prévia à execução da obra

1. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
2. Definir a calendarização da obra de forma a garantir as seguintes condições:
 - a. As operações de dragagem/ deposição devem ocorrer preferencialmente durante o período mais frio do ano, sendo interditas entre março e junho.
 - b. A deposição de sedimentos no mar deve ocorrer fora da época balnear.
3. A utilização do local OV1(n) como local de depósito temporário de sedimentos fica condicionada às seguintes medidas de minimização:
 - a. A área de deposição deve ser previamente desmatada e colocado um geotêxtil que garanta a retenção de finos, evitando a colmatção da superfície.
 - b. O encerramento deve coincidir com o final da execução da dragagem, devendo ser assegurada a reposição das condições iniciais do terreno.
4. A deposição dos sedimentos no mar deve efetuar-se à menor profundidade possível, face às condições logísticas e operacionais do equipamento de dragagem e estado de mar verificados, de modo a garantir que os sedimentos ficam na porção ativa do perfil de praia sujeita aos processos de dinâmica transversal e longitudinal, de modo a otimizar a reposição do balanço sedimentar neste troço costeiro.
5. Devem ser realizados na área de deposição (mar) um mínimo de três (3) levantamentos hidrográficos com sistema multifeixe, com a seguinte frequência temporal: (a) Imediatamente antes da deposição; (b) Imediatamente após a conclusão da deposição (volume final); (c) Um ano após a conclusão da deposição.
6. Os levantamentos hidrográficos devem ser periodicamente remetidos para a APA para efeitos da sua análise e processamento (e.g. variações volumétricas na área de deposição - mar).
7. Elaborar um Plano de Emergência para eventuais casos de derrame acidental de poluentes decorrentes do funcionamento das dragas, que envolva as entidades envolvidas em operações de socorro, nomeadamente: Autoridade de Proteção Civil, Autoridade Marítima, Bombeiros, entre outras consideradas pertinentes.
8. Informar do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil, nomeadamente os corpos de bombeiros e os Serviços Municipais de Proteção Civil dos concelhos abrangidos.
9. Informar sobre a construção e instalação do projeto as entidades com jurisdição na área de implantação do projeto.
10. Nos termos do regime jurídico do licenciamento dos recursos hídricos (Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio) as ações previstas estão sujeitas à emissão de Título de Utilização dos Recursos Hídricos a emitir pela ARH do Centro, devendo o pedido ser instruído nos termos da Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro.
11. Informar as autoridades marítimas sobre as intervenções a realizar e sua calendarização e analisar com estas as medidas a adotar de forma a minimizar a perturbação sobre a navegação.

12. Informar os agentes económicos com atividade na Ria (pesca, aquicultura, salicultura e turismo) sobre as intervenções a realizar, do período em que decorrerão e das medidas cautelares que serão adotadas.
13. Informar os trabalhadores e encarregados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas minimizadoras identificadas, através da instrução sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental).
14. As populações mais próximas devem ser informadas acerca das ações da fase de construção e respetiva calendarização, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente na junta de freguesia e câmara municipal.
15. Assegurar os acessos às infraestruturas de apoio à pesca, tanto no período em que decorre a intervenção como no período subsequente.
16. Realizar um programa de ação de formação/ sensibilização patrimonial dirigido aos trabalhadores e responsáveis envolvidos na execução da empreitada, com informação relativamente às medidas de minimização previstas, sobre a importância e sensibilidade arqueológica das áreas de intervenção e zonas envolventes e quais os cuidados a ter com a gestão e proteção do património cultural referenciado.
17. Prévia e atempadamente à realização de qualquer operação de dragagem no Canal da Murtosa, deve ser solicitada a realização de uma reunião com a CIRES, face à existência naquele canal de uma conduta sob a gestão desta entidade. O desenvolvimento das operações de dragagem neste canal devem respeitar uma distância mínima de segurança de 10 m face ao eixo da conduta.
18. A empreitada deve ser realizada com especial precaução junto da futura posição da conduta das Águas do Centro Litoral (AdCL) no Canal de Ílhavo, garantindo uma distância até cerca de 20-30 m em torno do seu eixo, assegurando que nenhum procedimento, designadamente relacionado com o posicionamento das dragas ou mesmo de desassoreamento, interferirá com a estrutura da referida conduta de saneamento.
19. Prévia e atempadamente à realização de qualquer operação junto às condutas de gás da LUSITÂNIA GÁS deve ser solicitada a realização de uma reunião com aquela entidade.
20. Não deve ocorrer qualquer operação de dragagem por debaixo de pontes, nem mesmo nas suas imediações, inclusivamente deve ser assegurado na empreitada, por razões de segurança estrutural das pontes, uma distância de resguardo mínima de 10 m em relação às estruturas de pontes. Uma vez que algumas destas pontes possuem vãos relativamente modestos, deve ser assegurado que os equipamentos de dragagem podem efetivamente passar sob as estruturas das pontes em questão.
21. Assegurar uma área de proteção ao cabo subaquático de média tensão, propriedade da EDP, que se encontra a pouca profundidade, garantido que o projeto não interfere com o mesmo.
22. Proceder à construção de uma vala de retenção de escorrências na interface do local de deposição com terrenos adjacentes que poderão ser afetados pelas mesmas, atendendo às condições topográficas, de forma a proceder a uma proteção dos terrenos/espacos envolventes aos locais selecionados para deposição dos materiais dragados e que poderão ser afetados por escorrências provenientes desses depósitos.
23. Efetuar uma memória descritiva e visual do estado das vias e infraestruturas para avaliar o estado atual e eventuais efeitos que surjam nas mesmas na sequência da implementação do projeto.
24. Elaborar um plano para todas as ações a serem desenvolvidas em fase de obra, nomeadamente com a representação cartográfica do local de implantação dos estaleiros, dos corredores de acesso das

maquinarias, das zonas de dragagem, locais de fundação, traçado das tubagens, locais de repulsão de dragados, entre outros, para que não incidam sobre os valores patrimoniais a salvaguarda.

25. Realizar um programa de ação de formação/ sensibilização patrimonial dirigido aos trabalhadores e responsáveis envolvidos na execução da empreitada, com informação relativamente às medidas de minimização previstas, sobre a importância e sensibilidade arqueológica das áreas de intervenção e zonas envolventes e quais os cuidados a ter com a gestão e proteção do património cultural referenciado.
26. A equipa dos trabalhos de arqueologia deve ser previamente autorizada pela Tutela. Esta deve integrar arqueólogos com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, com um mínimo de 5 anos de experiência e conhecimento técnico, científico e historiográfico adequado à sensibilidade da área de trabalho, bem como conservadores-restauradores para implementar as ações de conservação e monitorização. Toda a equipa deve estar dimensionada de acordo com os trabalhos previstos efetuar

Fase de Construção

27. Os trabalhos da empreitada (intervensões em todos os canais e esteiros) devem ser acompanhados em permanência por técnico(a), habilitado no funcionamento dos ambientes sedimentares e nos ecossistemas em causa, com experiência comprovada nos domínios do paisagismo e ecologia, cujas áreas de atuação primordiais serão os diversos locais de deposição de sedimentos, e que deve ser inscrito no caderno de encargos.
28. As dragas devem possuir dispositivos de combate a derramamentos acidentais de substâncias poluentes, como por exemplo, óleos e combustíveis, e os trabalhadores devem possuir formação específica sobre a sua utilização, de forma a estarem aptos a intervir rapidamente, em caso de acidente.
29. O estacionamento dos veículos pesados para transporte e associados às dragas deve ocorrer sempre fora da zona da estrada, preferencialmente nos locais previstos para a atividade de estaleiro.
30. A operação de desassoreamento deve ser conduzida de forma cuidada, procurando minimizar-se a ressuspensão dos sedimentos através de uma baixa velocidade de sucção e da utilização obrigatória de um dispositivo específico (*environment-friendly cutter*), acoplado à cabeça da draga com o objetivo de minorar a passagem e o alastramento das partículas em suspensão na água, e a sua posterior deposição noutras áreas.
31. Para controlar a dispersão de partículas sólidas/sedimentos em suspensão, e de forma a minimizar os impactos sobre as águas, decorrentes das ações de dragagem, devem ser usadas barreiras de contenção *Nearshore* ou cortinas de turbidez (cortinas *silt*) nas imediações das explorações aquícolas minimizando assim os impactos das dragagens na envolvente destas. Esta solução deve ser previamente discutida com os aquicultores.
32. Para controlar a dispersão de partículas sólidas/sedimentos em suspensão, e de forma a minimizar os impactos sobre as águas, decorrentes das ações de dragagem, devem ser usadas barreiras de contenção *Nearshore* ou cortinas de turbidez (cortinas *silt*).
33. Deve ser aferida a necessidade de colocação de barreiras de contenção nas imediações das explorações aquícolas minimizando assim os impactos das dragagens na envolvente destas. Esta solução deve ser previamente discutida com os aquicultores.
34. Deve ser realizada a decapagem da terra vegetal, antes da deposição dos sedimentos, em particular onde exista vegetação com exceção das áreas onde se registre a presença de espécies vegetais exóticas

invasoras, para posterior colocação sobre os aterros formados, dado que a mesma apresenta um banco de sementes, passíveis de potenciar a regeneração natural.

35. A deposição de sedimentos nas margens dos canais não deve alterar o recorte natural da linha de margem, com exceção nos casos de erosão acentuada, devendo ser mantido o plano/espelho de água existente.
36. A deposição não deve conduzir à colmatção de depressões existentes, de pequenos canais e meandros existentes nos sapais, para que o padrão/matriz natural existente não seja desvirtuado.
37. Acompanhar as dragagens de desassoreamento por meio da realização de levantamentos batimétricos para verificação das profundidades, dos volumes dragados e dos taludes finais obtidos.
38. Proceder à colocação de um difusor à saída da tubagem de forma a proceder a uma proteção dos terrenos / espaços envolventes aos locais selecionados para deposição dos materiais dragados e que poderão ser afetados por escorrências provenientes desses depósitos, o que permitirá reduzir a dispersão do material dragado bem como a sua colocação de forma mais controlada no local de deposição.
39. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, devem ser restabelecidos o mais brevemente possível.
40. Assegurar o acompanhamento arqueológico integral, continuado e permanente de todas as frentes de obra do projeto, desde as suas fases preparatórias, de todos os trabalhos de dragagem e deposição de dragados, escavação e revolvimento de solos, instalação de estaleiros, abertura de acessos, desmatamentos e remoção do coberto vegetal, instalação de infraestruturas, abertura de fundações ou assentamento de estacaria, áreas de empréstimo, colocação de tubagens, entre outros que impliquem revolvimento de solos/sedimentos. As dragagens devem ser acompanhadas, nos mesmos termos, por um arqueólogo na draga e outro no local de deposição dos sedimentos (em permanente contacto), a fim de, minimizar o risco de destruição de estruturas náuticas ou navais.
41. Realizar prospeções arqueológicas sistemáticas nas áreas de incidência direta e indireta com particular cuidado: nas áreas que apresentavam reduzida/ nula visibilidade ou que não foram objeto de prospeção; nas zonas que possam ter eventuais alterações hidrodinâmicas e de transporte sedimentar associados; nas zonas próximas aos locais onde foram identificados achados isolados (como por exemplo: OP n.º 17, 21, 40, 59, 128 e 140); nas zonas próximas aos locais onde são referidas ocorrências que não foram relocadas (como por exemplo: OP n.º 37, 41, 44/134, 50 e 137), entre outras que apresentem lacunas de conhecimento.
42. Assegurar que a descoberta de quaisquer vestígios arqueológicos nas áreas de intervenção obriga à suspensão imediata dos trabalhos no local e à sua comunicação ao órgão competente da Tutela e demais autoridades, em conformidade com as disposições legais em vigor. Esta situação pode determinar a adoção de medidas de minimização complementares pelo que deve ser apresentado um Relatório Preliminar com a descrição, avaliação do impacto, registo gráfico e uma proposta de medidas a implementar sobre os vestígios e nas zonas de afetação indireta atendendo às eventuais alterações da hidrodinâmica e do transporte sedimentar associado.
43. Realizar trabalhos de prospeção arqueológica com recurso a detetores de metais nas áreas de deposição de dragados.
44. O património arqueológico reconhecido durante o acompanhamento arqueológico da obra deve ser, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial, conservado *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação.

45. Escavar integralmente os vestígios arqueológicos que se encontrem conservados e que venham a ser afetados direta e/ou indiretamente de forma irreversível, nomeadamente as OP n.º 143.
46. Perante o elevado potencial arqueológico de toda a área alvo de afetação do projeto, a eventual necessidade de exumação de espólio arqueológico, onde algum desse espólio pode ser sujeito a um acelerado processo de decomposição, implica assegurar a sua conservação preventiva, ou seja, criar uma ou mais reservas submersas primárias e transitórias até à sua entrega à Tutela do Património, para depositar esses bens móveis, protegendo-os assim da degradação irreversível a que ficarão sujeitos se permanecerem em contacto direto com o ambiente atmosférico durante a fase de execução.
47. Se no decurso da execução do projeto houver alterações na cota de afetação das dragagens em qualquer uma das intervenções, para além da inicialmente convencionada, esta deve ser comunicada, previamente avaliada pela equipa de arqueologia e remetida à entidade de Tutela para parecer.
48. As dragas utilizadas devem dispor de um dispositivo de visualização tridimensional de deteção de obstáculos (*Obstacles Avoidance Sonar/OAS*), que permita detetar eventuais vestígios arqueológicos submersos não identificados nas campanhas de prospeção arqueológica, serem autopropulsionadas e terem capacidade de posicionamento estável pelos seus próprios meios. A draga ou outra embarcação que lhe esteja afeta deve dispor de equipamento adequado ao controlo em contínuo do seu trabalho.
49. Para as eventuais ocorrências patrimoniais que venham a ser identificadas (embarcações tradicionais ao longo da ria e concentradas junto aos cais; estruturas etnográficas ligadas à exploração dos recursos da ria – como a estrutura abobadada; estruturas avieiras, marinhas e motas – malhadal, portões, bombas de escoamento, palheiros, estruturas pétreas/muros, como as que ocorrem nas OP n.º 58, 62, 63, 64, 65, 121, entre outras; e noutros elementos do património marítimo-fluvial) deve contemplar-se a proteção, sinalização, vedação permanente, registo gráfico (desenho/ topografia e fotografia, uma planta, alçados e levantamentos topográficos, elementos visíveis e funcionais) e realizar uma memória descritiva (descrição de características morfo-funcionais, cronologia, estado de conservação e enquadramento cénico/paisagístico, interpretação) de todos os elementos que se situem a menos de 100 m da frente de obra e seus acessos, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto aos trabalhos. A caracterização e registo também deve ser garantido nos locais onde se realizem manifestações de carácter imaterial. Sempre que se verifique a absoluta necessidade em realizar intervenções destrutivas integrais nesse Património deve haver um parecer prévio da entidade de Tutela.
50. Assegurar a proteção por aterro do sítio arqueológico da OP n.º 1, 41/41A, 45, 46 e 143 com limpeza não intrusiva do local e colocação de uma estrutura composta por geotêxtil, sacos de areia, camada de areia, rede de sombra fixada com estacas. A definição da extensão e altura destas camadas de proteção tem de ser articulada com a tutela do Património e é condicionada pela extensão e tipo de vestígios arqueológicos.
51. Sinalizar e vedar fisicamente o acesso a ações no interior destas, nomeadamente de movimento de equipamentos, passagem de tubagens, deposições de dragados, escavação e locais de fundeadoiro às OP n.º 1, 24, 41/41A, 42, 43, 45, 46, 56, 129, 130, 131, 141, 143 numa distância de 100m, a execução das dragagens dentro da área de proteção só deve ocorrer excecionalmente para a concretização do projeto;
52. Para a OP n.º 56, caracterizar físico-química e biologicamente o meio e os elementos em madeira e metálicos, bem como remover as madeiras degradadas ou em risco de queda, consolidar as uniões degradadas, aplicar biocida, inseticida e consolidantes nos pontos críticos e proteger as madeiras expostas ao ambiente.

53. Para as OP n.º 129, 130, 131, estabilizar as estruturas com argamassa hidráulica nos pontos críticos. Para as que não poderem ser valorizadas devem ainda ser protegidas com sacos de areia, manta de geotêxtil e sedimentos. No envolvente proceder ao reforço da sustentação do talude do malhadal através da sua reconstrução pelos processos tradicionais de estacaria entaipada ao longo da margem.
54. Executar o projeto de valorização dos sítios arqueológicos Esteiro dos Frades 4, 5 e 6 (OP n.º 129, 130 e 131) com estruturas de apoio ao visitante, garantindo ainda o cumprimento das medidas relativas à conservação e monitorização.
55. Para além da identificação de Património Cultural, deve ser dada especial atenção para informação geoarqueológica que possa ser identificada sobre as sucessivas movimentações que a orla costeira sofreu ao longo dos séculos, nomeadamente em época plistocénica e holocénica.
56. Elaborar um relatório nos termos do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, onde seja descrita a metodologia utilizada, os depósitos e estruturas arqueológicas que vierem a ser descobertas, apresentar a interpretação da estratigrafia e dos materiais arqueológicos encontrados. Devem também acompanhar o relatório, o respetivo registo gráfico (devidamente cotado) e fotográfico de cada uma das eventuais realidades arqueológicas detetadas, o levantamento topográfico da área intervencionada e o estudo, registo, tratamento e acondicionamento do espólio que for recolhido durante a intervenção arqueológica.
57. Integrar nas eventuais propostas de valorização associadas ao projeto a informação referente ao Património Cultural de forma a reforçar a identidade do local.
58. Sistematizar a informação, identificação e valorização de património etnográfico desaparecido e/ou em vias de desaparecimento.
59. Proceder a uma caracterização e avaliação, com recurso a prospeção arqueológica e mergulho com escafandro autónomo nos sítios arqueológicos identificados, em alguns locais aleatórios do leito da ria na área dragada minimamente representativos e nas áreas de depósito no mar junto do topo dos molhes e praias.

Fase Exploração

60. Proceder ao envio das plantas de projeto e de implantação do final da obra (telas finais) para as entidades competentes, tendo em vista a atualização da cartografia face às alterações introduzidas no local.
61. Assegurar o acompanhamento das zonas de deposição, disponibilizando soluções de contenção caso ocorra escorrência dos sedimentos depositados, em particular nas zonas com silte.
62. Efetuar campanhas de plantio das espécies de sapal baixo (*Spartina spp*), a fim de se obter uma mais rápida fixação desta espécie, contribuindo igualmente para a estabilização dos sedimentos no local. Essas plantações devem ser efetuadas a partir das sementes / propágulos das existentes.
63. Havendo salinas degradadas e, eventualmente abandonadas, será pertinente que sejam promovidas iniciativas por parte do Proponente para a sua recuperação, com objetivos de conservação do património e pelo valor cénico do padrão que as mesmas oferecem, ainda que sejam estruturas de natureza antrópica, mas cujo valor visual é muito elevado. Mais se releva, que algumas destas paisagens únicas e de contexto regional podem não ser antigas “marinhas”, mas sim zonas de exploração de junco, designadas por “praias de junco”, conforme referido no fator do Património, e deste modo, devem ser preservadas como testemunho e que podem trazer benefícios através do Turismo.

64. Sempre que se verificar a execução de dragagens de manutenção ou no âmbito de um plano regular de dragagens, deve ser solicitado um parecer da Tutela do Património Cultural de forma a salvaguarda esses valores e onde podem ser definidas eventuais medidas de minimização, nomeadamente o acompanhamento arqueológico por uma equipa de arqueologia com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, previamente autorizada, e que esteja dimensionada em relação à dinâmica e volume de trabalhos a realizar.

Programas de Monitorização

Devem ser implementados os seguintes programas de monitorização nos termos das diretrizes constantes no RECAPE:

1. Programa de monitorização dos aterros.
2. Programa de monitorização da qualidade da água superficial e sedimentos.
3. Programa de monitorização para a hidrologia/hidrodinâmica.
4. Programa de monitorização de flora, vegetação e habitats.
5. Programa de monitorização da avifauna.
6. Programa de monitorização dos ecossistemas aquáticos.
7. Programa de monitorização de anfíbios.
8. Programa de monitorização do património cultural.

O Plano Geral de Monitorização dos sítios arqueológicos proposto RECAPE deve ainda ter em consideração, as seguintes orientações:

- a) Realizar um levantamento topo-hidrográfico e de fotografia vertical/ mosaico fotográfico de pormenor da estrutura de proteção e dos sítios arqueológicos OP n.º 1, 24, 25/57, 41/41A, 42, 43, 45, 46, 56, 129, 130, 131, 141, 143 por semestralmente durante a fase de construção, após a conclusão do projeto e sempre que a monitorização registre alterações.
- b) Monitorização a estabilidade da estrutura e dos sítios arqueológicos OP n.º 1, 24, 25/57, 41/41A, 42, 43, 45, 46, 56, 129, 130, 131, 141, 143 através de eventuais alterações que possam ser observadas (espessura de sedimentos sobre os sítios, áreas expostas no sítio e envolvente, movimentos da cobertura protetora, fissuras, desagregação, corrosão, perda de material lenhoso, observação do estado de erosão dos taludes de margem nos sítios arqueológicos, entre outros) e, para os que se encontram em meio subaquático, através do registo de cotas em quatro estacas graduadas e numeradas por sítio arqueológico colocadas na sua envolvente. As observações e medições devem ser realizadas previamente ao início das obras, em fase prévia à execução da obra, semanalmente durante a fase de construção e semestralmente durante 3 anos após a conclusão do projeto.
- c) Para a OP n.º 56 monitorizar os parâmetros de “corrosão” nos elementos metálicos e a “perda de material lenhoso” nos elementos de madeira, em inspeções semestrais, acompanhada de registo fotográfico e respetivo relatório.
- d) Caso se verifique alteração, variação não significativa ou significativa, destruição ou perda de parte da proteção/ sinalização das OP, estas devem ser comunicadas à Tutela do Património com reavaliação das medidas de conservação a aplicar, do reposicionamento das condições prévias,

12/16

da alteração periodicidade das ações de monitorização, da eventual reparação ou reforço estrutural, da remoção parcial das patologias identificadas, ou outras. A afetação irreversível de vestígios arqueológicos implica trabalhos arqueológicos e de conservação complementares.

- e) Entrega de Relatórios de Monitorização e Revisão de Programas de Monitorização após a sinalização/ Vedação, colocação das estruturas de proteção, estabilização das estruturas e primeiro levantamento topo-hidrográfico e de fotografia vertical/ mosaico fotográfico de pormenor; semestralmente durante a fase de execução e após obra e sempre que quando houver alteração significativa e destruição das OP.

Outros Planos

1. Plano de Gestão Ambiental (PGA), constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos integrados na obra e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase de construção e respetiva calendarização. Deve ser apresentado à autoridade de AIA o relatório final da obra.

Síntese do procedimento

O presente procedimento teve início a 25 de maio de 2017, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA) constituída por representantes da APA, do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR) e do Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves.

Foi promovido um período de consulta pública, de 15 dias úteis, entre 13 de dezembro de 2017 e 04 de janeiro de 2018, tendo sido recebidos 6 exposições, com a seguinte proveniência:

- Câmara Municipal de Ílhavo.
- Junta de Freguesia de Avanca.
- Junta de Freguesia de Pardilhó.
- Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea.
- A NADO - Náutica Desportiva Ovarense.
- Comissão de Agricultores de Defesa dos Campos da Marinha.

Síntese dos resultados da Consulta Pública

A Câmara Municipal de Ílhavo menciona que foi adotado o Cenário 1 do Anteprojeto conforme definido na Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

Sobre o mesmo tece os seguintes comentários:

- No Canal de Ílhavo verifica-se uma diminuição do volume de dragados, resultante de ajustamentos e aperfeiçoamentos vários ao nível do alinhamento do canal.
- A deposição de sedimentos para os novos locais (em áreas de REN, RAN e DPM) cumprem as condicionantes e/ou licenciamentos para o efeito necessárias.
- Ainda, sobre o Troço do “Canal de Ílhavo”, evidencia os dois novos locais de deposição em áreas de antigas salinas, respetivamente Zona da Malhada, próximo da Ponte Juncal Ancho e na Zona da Quinta da Valenta, próximo do restaurante “O Palheiro”.
- Seguindo, as recomendações da DIA, são mantidos com ajustamento os locais IV7;IV8 e IV11 os restantes eliminados (IV1 a IV6; IV9;IV10, IV12 e IV13).
- No local de deposição IV 9 (n), nas proximidades da Ponte Juncal Ancho, chama a atenção, para a eventual saída de águas pluviais que nesta zona se poderá verificar de forma a não ser afetada a sua drenagem bem como a piscicultura extensiva que se verifica nesta zona.

As Juntas de Freguesia de Avanca do Pardilhó expressam a sua posição referindo a não concordância e aceitação pelo fato de ser ter eliminado do projeto inicial a dragagem nos locais que abaixo se assinalam:

- Esteiro de ligação ao cais de Tabuada (troço 2.4)
- Esteiro de ligação ao cais de Nacinho (troço 2.3B)

A não execução de dragagem, nos locais acima mencionados, agravará o processo de assoreamento dos dois esteiros tornando-os inacessíveis à navegação. Mencionam, que as amostras do solo e a sua classificação, não impedem a dragagem mas apenas a condicionam.

Deste modo, a Freguesia de Avanca, deixa de ter o seu único acesso à Ria através desse canal até à Ribeira de Mourão.

Referem, assim, que não faz sentido deixar de fora a operação de dragagem deste canal de extrema importância para a zona norte da Ria de Aveiro, unindo três freguesias de Estarreja e Ovar, integrando, também, a rede de ciclovias e os percursos naturais de BioRia.

O Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea refere que o projeto se encontra abrangida pela Servidão Aeronáutica do Aeródromo de Manobra n.º 1 (AM1) e pela Servidão Aeronáutica de São Jacinto, contudo não há impedimento na execução do projeto apresentado.

A NADO - Náutica Desportiva Ovarense questiona o local de deposição dos dragados numa área situada num terreno nas traseiras dos seus armazéns. Refere, ainda, que foi elaborado um estudo urbanístico denominado “Projeto de Requalificação Urbanística e Ambiental da Área entre o Cais da Pedra e o Cais do Carregal” pelo que solicitam que se pondere a solução para depósito de

dragados que irá ocorrer e que se articule com o proposto por este clube e pelos clubes náuticos de Ovar, nomeadamente o CCO - Clube de Canoagem de Ovar e CENARIO - Centro Náutico de Ovar.

A Comissão de Agricultores de Defesa dos Campos da Marinha expressa as suas preocupações face à drenagem da Ria, referindo que as areias retiradas devem ser utilizadas como reforço das dunas existentes, bem como propõe a construção de uma comporta na Tiposa - Marinha para regulação da entrada e saída das águas.

Consulta a entidades externas à CA

No âmbito da consulta a entidades externas à CA, nos termos do n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, foram recebidos os pareceres das seguintes entidades:

- Câmara Municipal de Aveiro
- Câmara Municipal de Estarreja
- Câmara Municipal de Ovar
- Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)

A Câmara Municipal de Aveiro refere que estão satisfatoriamente salvaguardados os requisitos de proteção e preservação dos diferentes vetores ambientais descritos, sobretudo no que diz respeito aos ecossistemas aquáticos e património cultural. Também concorda com as medidas de minimização e planos de monitorização ambiental. No que respeita aos locais de deposição dos dragados vê com preocupação o facto de não estar previsto a deposição de dragados na margem direita do Canal Central logo a seguir a confluência com o Canal das Pirâmides, pelo que sugere que se procure assegurar a recuperação da respetiva mota, em elevado grau de destruição, com recarga de dragados a partir dos diferentes pontos de deposição previstos, também aqui com o acordo dos proprietários.

A Câmara Municipal de Estarreja vai ao encontro das mesmas questões colocadas pelas Juntas de Freguesia de Avanca do Pardilhó que expressam a sua posição referindo a não concordância com a eliminação da dragagem dos esteiro de ligação ao cais de Tabuada (troço 2.4) e de ligação ao cais de Nacinho (troço 2.3B).

Mais refere que a proteção de todo o cordão entre as Ribeiras das Texugueiras e do Nacinho não está devidamente salvaguardada relativamente ao avanço da água salobra por via do aumento evidente dos prismas de maré.

Por último refere que a ser aumentada a proteção na zona da Cambeia, esta inevitavelmente irá provocar uma maior pressão da preia-mar na zona de Veiros (desde a Ribeira Nova até ao Esteiro de Estarreja).

A Câmara Municipal de Ovar refere na conclusão do seu parecer que as alterações e os estudos realizados nesta fase de projeto, com as medidas de minimização de impacte para as fases de construção e de exploração e o Plano

Geral de Monitorização Ambiental, demonstraram a conformidade do Projeto de Execução com as condições estabelecidas na DIA.

A Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) refere no seu parecer que o projeto não interfere com, estudos, projetos ou ações da área das atribuições diretas da sua Direção Geral.

Consideração dos resultados da consulta pública e da consulta às entidades externas à CA

As exposições recebidas em sede de consulta pública, bem como os pareceres emitidos pelas entidades externas à CA, foram objeto de análise e consideração na avaliação desenvolvida, conforme detalhado no parecer da Comissão. Os aspetos que se revelaram pertinentes encontram-se refletidos nos termos e condições da presente decisão.

No decurso da avaliação, a CA identificou a necessidade de serem apresentados esclarecimentos adicionais sobre o projeto. Para o feito, foi realizada uma reunião entre a CA e o proponente, na qual foram suscitadas preocupações relativamente à deposição de sedimentos nos locais OV1(n), OV2(n), OV4 e OV5. Em resposta, o proponente submeteu um aditamento ao RECAPE, propondo que, em alternativa aos referidos locais, os sedimentos fossem colocados no mar, em praia imersa e/ou na deriva litoral, dando deste modo resposta às condições impostas pela DIA. Com esta nova solução cerca de 62.770 m³ de dragados serão encaminhados para a deriva litoral, o que a juntar aos volumes dragados do Canal de Mira e da Barrinha de Mira perfazem um volume total de 415.928 m³, contribuindo para reduzir o *deficit* sedimentar.

A CA procedeu à apreciação da conformidade ambiental do projeto de execução, com base na informação disponibilizada no RECAPE e respetivo aditamento e considerando os resultados das consultas acima referidas, tendo então elaborado o respetivo Parecer Final.

Com base nestes elementos, e após promoção de um período de audiência de interessados ao abrigo do disposto no Código do Procedimento Administrativo, a autoridade de AIA emitiu a presente decisão.

ANEXO 3

Minutas de Declarações (Segurança, Higiene e Saúde no trabalho)

DECLARAÇÃO

Eu, **"NOME"**, residente em, portador do B. I. N.º.... emitido pelo arquivo de identificação, possuidor das seguintes qualificações ..., declaro sob compromisso de honra, ter sido o Coordenador do Estudo **"NOMEPROJECTO"** e na qualidade de Autor do Projecto, nos termos e para os efeitos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, asseguro que foi observado por mim, pela Equipa de Projecto e por todos os intervenientes na elaboração do Projecto, com o estabelecido nos artigos 4.º e 18º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro.

_____ de _____ de 20__

O Responsável pela Coordenação do Estudo
na Qualidade de Autor do Projecto

DECLARAÇÃO

(Nome do Adjudicatário) Adjudicatário do “***Nome da Prestação de serviço de CSP***”, com sede/Domicílio em _____, e NIPC/NIF_____ declaro/amos sob compromisso de honra que assumo/imos, nos termos da legislação em vigor e do Caderno de Encargos, a Coordenação de Segurança e Saúde na fase de elaboração do Projecto de “***NOMEPROJECTO***”, que não estive/mos abrangido(s) por incompatibilidades legais para o exercício dessa missão, para a qual indiquei/amos o técnico “***NOME***”, que assegurou o exercício dessa coordenação. Mais declaramos que cumprimos com todas as obrigações legais previstas no DL 273/2003 de 29 de Outubro, nomeadamente o previsto no n.º 1 do Art.º 19º, e demais legislação aplicável no âmbito da construção e da SHST, assegurando em particular que todos os autores do projecto tiveram em conta o disposto nos art.º 4º e art.º 18 do DL acima referido.

Os objectivos da Coordenação de Segurança e Saúde foram:_____

As funções do Coordenador foram:_____

Os recursos afectados ao exercício da coordenação foram: **(Nome dos técnicos e % de afectação)***

**caso aplicável*

_____ de _____ de 20__

O Representante do Adjudicatário

DECLARAÇÃO

Eu, **"NOME"**, residente em, portador do B.I.: N.º emitido pelo arquivo de identificação de, possuidor das seguintes qualificações, declaro sob compromisso de honra ter sido o técnico que assegurou o exercício da Coordenação de Segurança e Saúde durante a elaboração do Projecto "NOMEPROJECTO", que não estive abrangido por incompatibilidades legais para o exercício dessa missão, como tal dei cumprimento ao disposto no Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, nomeadamente o previsto no n.º1 do Art.º 19, desempenhei as minhas obrigações com dedicação, assiduidade e proficiência, o meu tempo de afectação a essa Coordenação foi de% e contei ainda com a colaboração de **(nome dos técnicos*)** que estiveram afectos% e% respectivamente.

**Caso aplicável*

_____ de _____ de 20__

O Técnico que assegurou o exercício da Coordenação de Segurança e Saúde na
fase de projecto

ANEXO 4

Orientações Ambientais

ORIENTAÇÕES AMBIENTAIS
PARA
PROJECTOS DE ESPAÇO PÚBLICO

MARÇO DE 2010

ÍNDICE

1. ENQUADRAMENTO.....	3
2. ÁGUA.....	3
2.1. ENQUADRAMENTO LEGAL.....	3
2.2. ORIENTAÇÕES PARA A CONCEPÇÃO DOS PROJECTOS.....	4
3. ENERGIA / CONFORTO TÉRMICO.....	5
3.1. ENQUADRAMENTO LEGAL.....	5
3.2. ORIENTAÇÕES PARA A CONCEPÇÃO DOS PROJECTOS.....	6
4. MATERIAIS / RECURSOS E RESÍDUOS	7
4.1. ENQUADRAMENTO LEGAL.....	7
4.2. ORIENTAÇÕES PARA A CONCEPÇÃO DOS PROJECTOS.....	8
5. VEGETAÇÃO.....	9
5.1. ENQUADRAMENTO LEGAL.....	9
5.2. ORIENTAÇÕES PARA A CONCEPÇÃO DOS PROJECTOS.....	9
6. RUÍDO.....	10
6.1. ENQUADRAMENTO LEGAL	10
6.2. ORIENTAÇÕES PARA A CONCEPÇÃO DOS PROJECTOS.....	11

1. ENQUADRAMENTO

No âmbito da concepção e definição de Espaço Público ambientalmente sustentável, torna-se essencial que as equipas projectistas concebam espaços que permitam a curto, médio e longo prazo, contribuir para a minimização das emissões de carbono da área de intervenção do Programa Polis Litoral.

Neste enquadramento, o presente documento tem por objectivo apresentar orientações metodológicas específicas para as principais componentes ambientais que poderão condicionar o desenvolvimento dos projectos em espaço público, com vista à integração harmoniosa de diversas vertentes, tais como¹:

- Fomentar a utilização de fontes de energia renováveis para iluminação, sempre que aplicável e exequível;
- Incrementar a eficiência no consumo de recursos, nomeadamente na água e materiais;
- Promover a atenuação do impacte dos efluentes, emissões, resíduos, ruído para o exterior e níveis urbanos de calor.

As orientações ambientais apresentadas de seguida desenvolvem-se por componente ambiental e resultam não só da legislação vigente e aplicável, como também de um conjunto de indicações que permitirão incentivar a adopção de boas práticas ambientais.

2. ÁGUA

As orientações a seguir indicadas visam essencialmente a salvaguarda ambiental das intervenções ao nível da redução, utilização e reciclagem de água em espaço público.

2.1. ENQUADRAMENTO LEGAL

Com vista a tornar eficiente a utilização da água no espaço público, a concepção dos projectos deverá orientar-se pelas normas legais em vigor, com destaque por aqueles que se apresentam de seguida e sem prejuízo de demais legislação vigente e aplicável:

DIPLOMA	RESUMO
Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro	Aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.

¹ Adaptado de Pinheiro M.D., 2006, "Ambiente e Construção Sustentável", Instituto do Ambiente, Amadora

DIPLOMA	RESUMO
Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto	Estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos. Foi alterado pelos seguintes diplomas legais: - Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto: estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, revogando o Decreto-Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 98/83/CE, do Conselho, de 3 de Novembro, e que revogou a Secção III do Capítulo II do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – água para consumo humano); - Decreto-Lei n.º 52/99, de 20 de Fevereiro: fixa os valores limite a considerar na fixação das normas de descarga de águas residuais na água ou no solo, os objectivos de qualidade, os métodos de referência e o processo de controlo do mercúrio; - Decreto-Lei n.º 53/99, de 20 de Fevereiro: fixa os valores limite a considerar na fixação das normas de descarga de águas residuais na água ou no solo, os objectivos de qualidade, os métodos de referência e o processo de controlo do cádmio; - Decreto-Lei n.º 54/99, de 20 de Fevereiro: fixa os valores limite a considerar na fixação das normas de descarga de águas residuais na água ou no solo, os objectivos de qualidade, os métodos de referência e o processo de controlo do hexaclorociclo-hexano (HCH); - Declaração de Rectificação n.º 22-C/98, de 30 de Novembro.
Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto	Aprova o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais

2.2. ORIENTAÇÕES PARA A CONCEPÇÃO DOS PROJECTOS

De forma a otimizar a utilização da água, nomeadamente no que se refere à redução dos consumos, reutilização e reciclagem da água no espaço público, deverão ser salvaguardadas, sempre que aplicáveis e exequíveis, as seguintes questões:

Reutilização ou reciclagem da água

- Para a rega dos espaços verdes deverá admitir-se a possibilidade de utilização de águas pluviais e/ou águas residuais tratadas (proveniente de Estações de Tratamento de Águas Residuais ou de outra origem, desde que cumpram os requisitos legais em vigor e se assegurem os requisitos mínimos de qualidade para estes usos);
- Utilização de águas pluviais em lagos e espelhos de água.

Redução do consumo

- Espaços verdes: a redução dos consumos deverá ser garantida sobretudo pela via técnica, essencialmente através da selecção e controlo dos dispositivos de rega destes espaços (rega gota-a-gota e por sistemas de aspersão).

Nota: A rega gota-a-gota é o método que apresenta a maior eficiência, permitindo manter a humidade do solo bastante uniforme, reduzindo as perdas por evaporação e por escoamento superficial e permitindo a rega mesmo em zonas de grande declive. A rega por aspersão tem uma eficiência elevada, adapta-se a qualquer configuração do terreno e permite variar a dotação da rega consoante as necessidades.

- Recirculação de água em lagos e espelhos de água;
- Instalações sanitárias de uso público: A redução dos consumos deverá ser garantida sobretudo pela via técnica, ou seja, através da eficiência dos produtos:
 - Instalação de autoclismos de baixo volume ou com dupla capacidade (6/3 litros);
 - Instalação ou adaptação de torneiras mais eficientes, com menor caudal e com temporizadores;
 - Instalação ou substituição de urinóis tradicionais por outros dispositivos mais eficientes e com sistema de controlo automático de descarga associado;
 - Instalação ou substituição de equipamentos antigos por outros equivalentes de baixo consumo.
- Utilização preferencial de espécies vegetais autóctones ou altamente adaptadas às condições edafo-climáticas da região, de forma a reduzir, *a priori*, as necessidades de consumo.

Outras medidas / Observações

- Nos locais onde a ligação a colectores municipais seja inviável, devem ser instalados sistemas de tratamento de águas residuais domésticas (ex: fossas sépticas estanques com eventual remoção de óleos e gorduras (se aplicável)).

3. ENERGIA / CONFORTO TÉRMICO

A componente de energia / conforto térmico irá representar uma das principais componentes ambientais na concepção de espaço público sustentável, pela potenciação da minimização dos consumos na fase de exploração e, consequentemente, das emissões de carbono.

3.1. ENQUADRAMENTO LEGAL

No que se refere à energia/conforto térmico, realça-se o seguinte diploma, sem prejuízo de demais legislação vigente e aplicável:

DIPLOMA	RESUMO
Decreto-Lei n.º 108/2007, de 12 de Abril	Estabelece uma taxa ambiental sobre as lâmpadas de baixa eficiência energética.

3.2. ORIENTAÇÕES PARA A CONCEPÇÃO DOS PROJECTOS

Com o principal objectivo de conceber espaços públicos que proporcionem, explorem e valorizem o recurso à adopção de ideias e tecnologias inovadoras no domínio do conforto e minimização de consumos, os projectos deverão ter em consideração, desde o momento da concepção, as seguintes boas práticas:

Caracterização da eficiência energética

- Os limites máximos de consumo de energia dos espaços públicos a projectar deverão ser identificados em fase de projecto.

Utilização de fontes de energia renovável

- Explorar, desde a fase inicial do projecto, o potencial dos parâmetros ambientais na concepção dos espaços públicos (radiação, luz natural, características de ensombramento), como alternativa à utilização de energias convencionais/comerciais;
- Deverão ser utilizadas fontes renováveis na iluminação dos espaços públicos (Nota: a contribuição de todas as formas de energia renovável não deverá ser incluída no cálculo dos valores do indicador de eficiência energética, devendo, no entanto, ser indicado o valor imputável às energias renováveis em causa);
- Integração arquitectónica de painéis fotovoltaicos em espaços públicos (em estruturas de ensombramento, para iluminação pública ou em instalações de bombagem para rega, entre outros);
- Se existir necessidade de água quente sanitária, este consumo deverá ser satisfeito sem dispêndio excessivo de energia (optando, sempre que possível, por fontes renováveis).

Outras medidas / Observações

- Adoptar o uso de lâmpadas mais eficientes no exterior, ou seja, com menor consumo energético;
- Sempre que exequível, instalar dispositivos de iluminação com sensores de presença, de forma a evitar gastos desnecessários de energia;
- Garantir que os custos de construção não são agravados, pela implementação dos objectivos de optimização energético/ambiental, de forma a serem criadas referências de economia e qualidade, caracterizadoras de soluções de maior qualidade sem o respectivo aumento de custos;
- Adoptar materiais que não acumulem calor;
- Plantação de árvores de modo a desempenharem papel activo na regulação térmico dos espaços através do sombreamento e da promoção da circulação de massas de ar.

4. MATERIAIS / RECURSOS E RESÍDUOS

O uso eficiente dos materiais e a minimização da produção de resíduos são aspectos vitais a considerar na concepção/remodelação dos espaços públicos, na óptica da sustentabilidade ambiental dos projectos. O limite do consumo de materiais novos, bem como a reutilização de materiais e elementos recuperados deverão ser promovidos na formulação dos projectos, a par de soluções construtivas que facilitem a demolição e reutilização futuras.

4.1. ENQUADRAMENTO LEGAL

No que se refere à gestão de resíduos e sem prejuízo de demais legislação vigente e aplicável, realçam-se os seguintes diplomas:

DIPLOMA	RESUMO
Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro	Aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril, e a Directiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro. Foi alterado pelos seguintes diplomas legais: - Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto; - Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto.
Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março	Estabelece as normas técnicas relativas às operações de gestão de resíduos de construção e demolição (RCD) numa lógica de ciclo de vida, isto é, durante as fases de projecto e execução da obra, pretendendo assim promover a redução, reutilização e reciclagem dos RCD e levar à sustentabilidade da actividade de construção. Este diploma aplica-se a todo o tipo de empreitadas e concessões, quer sejam obras públicas ou particulares e indica procedimentos e documentos específicos que deverão ser produzidos em ambas as fases de projecto e execução de obra.

- Especificações técnicas do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) homologadas pelos membros do Governo responsáveis, nomeadamente:
 - Norma E 471 – 2006: Guia para a utilização de agregados reciclados grossos em betões de ligantes hidráulicos;
 - Norma E 472 – 2006: Guia para a reciclagem de misturas betuminosas a quente em central;
 - Norma E 473 – 2006: Guia para a utilização de agregados reciclados em camadas não ligadas de pavimentos;
 - Norma E 474 – 2006: Guia para a utilização de resíduos de construção e demolição em aterro e camada de leito de infra-estruturas de transporte.

4.2 .ORIENTAÇÕES PARA A CONCEPÇÃO DOS PROJECTOS

Uma vez que os resíduos de construção e demolição (RCD) constituem uma parte significativa dos resíduos gerados em Portugal, sendo o sector da construção civil o principal responsável pela sua produção, no âmbito da sustentabilidade dos projectos do Programa Polis Litoral pretende-se que as equipas projectistas tenham em consideração que, de acordo com a legislação vigente, os projectos de execução terão que ser acompanhados de um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), o qual deverá assegurar o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas aplicáveis, contendo obrigatoriamente:

- Caracterização sumária da obra a efectuar, com descrição dos métodos construtivos;
- Metodologia de incorporação dos reciclados de RCD;
- Metodologia de prevenção de RCD, com identificação e estimativa dos materiais a reutilizar na própria obra ou outros destinos;
- Referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra;
- Estimativa de RCD a produzir, da fracção a reciclar ou valorizar, bem como da quantidade a eliminar.

A Agência Portuguesa de Ambiente disponibiliza, no seu portal, um modelo de PPGRCD que poderá ser consultado e devidamente utilizado.

A par do desenvolvimento do PPGRCD, deverão igualmente considerar-se as seguintes orientações:

- A utilização de materiais deverá considerar a sua origem, privilegiando materiais naturais/locais e também os que tenham um menor impacte na sua obtenção (extração ou fabrico) e utilização;
- Apostar na utilização de materiais reciclados ou renováveis, e que se enquadrem no arranjo geral do espaço público;
- Utilizar materiais que minimizem a produção de resíduos durante a construção;
- Maximizar a durabilidade dos materiais, a médio e longo prazo, escolhendo materiais que tenham em atenção o seu uso colectivo e a sua exposição aos agentes climáticos;
- Sempre que possível, utilizar materiais certificados;
- Minimizar a utilização de resíduos perigosos;
- Utilizar materiais com baixa emissão de COVs (tintas, tapetes, adesivos e selantes);
- Prever áreas para colocação de contentores de deposição selectiva de resíduos.

Outras medidas / Observações

- Os equipamentos a instalar devem ser escolhidos pela sua resistência, evitando-se contudo a aplicação de materiais metálicos;

- As pavimentações do solo deverão, sempre que possível, ser realizadas recorrendo à utilização de materiais permeáveis/drenantes;
- As construções nas zonas mais sensíveis, do ponto de vista ambiental, deverão ser ligeiras e manter as características de infiltração, bem como a vegetação característica do local.

5. VEGETAÇÃO

A optimização das plantações de vegetação/coberto vegetal no espaço público constitui-se igualmente como uma componente onde se poderá actuar, de forma a potenciar a sustentabilidade ambiental dos projectos do Programa Polis Litoral.

5.1. ENQUADRAMENTO LEGAL

No que se refere aos elencos vegetais, e sem prejuízo de demais legislação vigente e aplicável, realça-se o seguinte diploma:

DIPLOMA	RESUMO
Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de Dezembro	Regula a introdução na Natureza de espécies não indígenas da flora e da fauna.

5.2. ORIENTAÇÕES PARA A CONCEPÇÃO DOS PROJECTOS

De forma a reduzir ou controlar os aspectos negativos nos espaços públicos relacionados com a plantação de vegetação/coberto vegetal, é necessário implementar um conjunto de medidas, destacando-se, sempre que aplicável, as seguintes:

Orientações gerais

- A recuperação e renaturalização do sistema dunar/zonas ribeirinhas deverá ser realizada recorrendo ao uso de espécies autóctones e vegetação característica localmente;
- Utilização preferencial de espécies vegetais autóctones ou altamente adaptadas às condições edafo-climáticas da região – e, em particular, da área de intervenção do projecto -, de forma a reduzir, *a priori*, as necessidades de consumos de água, aumentar as taxas de germinação e de sucesso de plantação. De igual modo, a escolha destas espécies garante menores custos de manutenção;
- Inclusão, nas peças de pormenorização – escritas e desenhadas -, de boas práticas de instalação e manutenção da vegetação, nomeadamente em termos de preparação prévia do terreno, covas e compasso de plantação, tutoragem, porte e condição sanitária dos exemplares, entre outras;

- Utilização da vegetação de forma estruturada, de modo que desempenhe um papel válido na estrutura ecológica (nas diferentes escalas de análise), conforme a alínea d) do artigo 10º do Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de Setembro, que estabelece o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, com a redacção que lhe é conferida pelo Decreto-Lei nº46/2009, de 20 de Fevereiro;
- Sempre que possível e adequado à situação em causa, a vegetação deverá ser disposta espacialmente de forma a ter um papel auxiliar no isolamento acústico dos edifícios;
- Deverá ser prevista a plantação de árvores ao longo dos parques de estacionamento, vias cicláveis, entre outros;
- Nas zonas ajardinadas ou similares deverá utilizar-se a metodologia designada por “xerijardinagem”, cujo principal objectivo é criar zonas ajardinadas nas quais é optimizado o uso da água;
- Deverão ser seleccionados métodos de rega adequados, que permitam satisfazer as necessidades de água das plantas, mas com consumo eficiente de água (ver secção Água);
- De preferência, os sistemas de rega deverão fazer o máximo uso possível de água pluvial ou de outras fontes de água com características compatíveis com a rega, garantindo sempre a qualidade da água de acordo com a legislação vigente e aplicável (*Nota: o aproveitamento da água da chuva necessita de uma superfície de recolha que é, em geral, a cobertura da habitação, e de uma cisterna de armazenamento, coberta, de forma a minimizar a evaporação*).

6. RUÍDO

As orientações agora em análise visam essencialmente a salvaguarda ambiental dos projectos ao nível do ambiente sonoro no espaço público.

6.1. ENQUADRAMENTO LEGAL

A concepção das acções no espaço público deverá orientar-se pelas normas legais em vigor, com destaque para o Regulamento Geral do Ruído (RGR):

DIPLOMA	RESUMO
Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro	Aprova o Regulamento Geral do Ruído. Foi alterado pelos seguintes diplomas legais: - Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de Agosto; - Declaração de Rectificação 18/2007, de 16 de Março.

No RGR estabelece-se que os municípios são responsáveis por apresentar o zonamento acústico nos respectivos planos de ordenamento do território, delimitando as “zonas mistas” e as “zonas sensíveis” sendo que, as zonas sensíveis não deverão ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador Lden (diurno-entardecer-nocturno) e superior a 45 dB(A), expresso pelo indicador Ln (nocturno). Por sua vez, as zonas mistas não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador Lden e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador Ln.

6.2. ORIENTAÇÕES PARA A CONCEPÇÃO DOS PROJECTOS

De forma a reduzir ou controlar os níveis de emissão sonora nos espaços públicos a projectar e/ou remodelar, é necessário implementar um conjunto de medidas, destacando-se, sempre que aplicável, as seguintes:

Medidas gerais

- Instalação de pisos de estrada menos ruidosos, como por exemplo superfícies porosas;
- Evitar, sempre que possível, o pavimento em paralelepípedo;
- Evitar os dispositivos em altura (lombas) para redução de velocidade dos veículos;
- Dar prioridade à utilização de semáforos com dispositivos de controlo de velocidade;
- Sempre que adequado, projectar o estreitamento das ruas através da introdução de pinos, induzindo uma redução de velocidade por parte do condutor;
- Utilização de vegetação como barreira ao ruído (redução de cerca de 1 dB por 10 m de plantação; embora seja uma redução pouco significativa há que atender ao facto de que as pessoas geralmente têm uma menor percepção do ruído quando existe uma barreira visual para a fonte de ruído);
- Utilização de ruídos particulares associados à natureza, de forma a “camuflar” os ruídos de trânsito em espaços públicos (água em movimento, por exemplo).

Medidas adicionais para o condicionamento do tráfego automóvel

- Concentrar o tráfego em algumas vias estruturantes, tentando reduzir a emissão sonora das restantes vias;
- Encerramento ao trânsito de vias, ou secções destas, e a criação de variantes ou vias alternativas;
- Se necessário, prever restrições em termos de horário e área de circulação;
- Restringir a determinadas áreas a circulação de veículos pesados de mercadorias, dado que o ruído provocado por estes facilmente se sobrepõe ao dos veículos ligeiros numa rua de reduzido tráfego.

ANEXO 5

Manual de Qualidade



MANUAL DA QUALIDADE

POLIS LITORAL RIA DE AVEIRO

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO DO MANUAL DA QUALIDADE.....	4
2. FUNÇÕES DA QUALIDADE	6
2.1. INTRODUÇÃO	6
2.2. COMPROMISSO E RECONHECIMENTO DOS REQUISITOS	6
2.3. DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO	8
2.4. PLANEAMENTO DA REALIZAÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO.....	9
2.5. PLANEAMENTO DOS APROVISIONAMENTOS.....	9
2.6. GESTÃO DA SEGURANÇA.....	10
2.7. GESTÃO AMBIENTAL	14
2.8. CONTROLO DOS PRAZOS E DOS CUSTOS	18
3. RESPONSABILIDADES DOS PRINCIPAIS INTERVENIENTES E REQUISITOS MÍNIMOS DOS RESPECTIVOS SISTEMAS DE GESTÃO, EM MATÉRIA DE QUALIDADE, SEGURANÇA E AMBIENTE. 18	
3.1. PROJETISTAS.....	19
3.2. ENTIDADES EXECUTANTES E FORNECEDORES	33
3.3. ENTIDADES DE CONTROLO TÉCNICO (FISCALIZAÇÃO)	38
3.4. OUTROS PRESTADORES DE SERVIÇOS.....	50
4. AUDITORIAS	51
5. CODIFICAÇÃO E CONTROLO DA DOCUMENTAÇÃO	53
5.1. OBJETIVO	Erro! Marcador não definido.
5.2. PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO	53
5.3. CODIFICAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO.....	54
5.4. REGRAS DE PRODUÇÃO DE PEÇAS DESENHADAS	56
5.5. COORDENAÇÃO DE MEIOS.....	59

ANEXOS

ANEXO I: PRINCÍPIOS ORIENTADORES DO PROGRAMA POLIS LITORAL RIA DE AVEIRO

ANEXO II: CODIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS

ANEXO III: MANUAL DO ESTALEIRO

1. APRESENTAÇÃO DO MANUAL DA QUALIDADE

O Manual da Qualidade, abreviadamente designado por MQ constitui um plano de ações programadas e sistemáticas relevantes para a qualidade, entendida em sentido lato (integrando o correto desempenho de todas as obrigações contratuais quanto a qualidade propriamente dita, segurança, ambiente, cumprimento de prazos e custos), a implementar e a controlar pela Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro S.A., no âmbito da implementação da operação de requalificação e valorização ambiental do Polis Litoral Ria de Aveiro, descrita de forma sucinta no Anexo I deste MQ.

Assim, o MQ define as responsabilidades pré-contratuais e contratuais a respeitar por toda e qualquer entidade fornecedora de bens, serviços e empreitadas, de modo a garantir que o controlo da qualidade, quer dos serviços a desenvolver, quer dos materiais, equipamentos e obras, seja conseguido ao longo de todas as intervenções.

São responsabilidades comuns a todas as entidades:

- > Observação dos Princípios Orientadores do Programa Polis Litoral Ria de Aveiro (descritos no Anexo I) do MQ;
- > Preocupação pela maximização da qualidade final do objeto da adjudicação, em conformidade com parâmetros legislados, testados ou, de alguma forma, já consagrados ou indicados pela entidade adjudicante, devendo as seleções entre várias possíveis opções equivalentes ser feita segundo critérios de minimização da razão custo/benefício e de respeito pela segurança de pessoas e bens;
- > Minimização dos eventuais impactes negativos, junto da população;
- > Rigoroso cumprimento dos prazos e dos custos indicados/contratados por parte da entidade Adjudicante;
- > Observação da legislação, regulamentação e normalização aplicável.

Neste contexto, o MQ especifica designadamente, para todos os intervenientes acima referidos:

- > Objetivos a atingir;
- > Programa de controlo;
- > Procedimentos para controlo.

O MQ aplica-se a todos os itens (estudos, Projetos, controlo técnico / fiscalizações, outras prestações de serviços, fornecimentos e empreitadas) que, pelas suas características, estejam diretamente envolvidos na funcionalidade, operacionalidade e segurança das instalações e pessoas.

O MQ pretende prever as operações de controlo a executar por consultores, projetistas, fornecedores e empreiteiros, de todas as atividades relativas à verificação da conformidade dos serviços, materiais, estruturas, equipamentos ou sistemas com códigos, normas, especificações ou práticas aplicáveis.

O MQ estabelece requisitos a que devem satisfazer as organizações das entidades referidas com vista à planificação das atividades relativas à qualidade, bem como delimita as respetivas responsabilidades.

O MQ constitui um documento de referência, a incluir em todos os termos de referência e cadernos de encargos.

Compete à Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro S.A. proceder à atualização e revisão do MQ sempre que tal se justifique, bem como promover a sua distribuição às entidades a quem se destine.

2. FUNÇÕES DA QUALIDADE

2.1. INTRODUÇÃO

A empresa que pretenda participar, com os seus produtos ou serviços, em qualquer intervenção integrada no Programa Polis Litoral Ria de Aveiro deve estar consciente de que, perante a abundância da oferta, a globalização dos mercados e o acelerado desenvolvimento das tecnologias da comunicação, o cidadão - a quem o Projeto se destina – está mais atento e exigente em relação à qualidade do que lhe é disponibilizado e aos seus direitos em matérias de segurança e saúde e de proteção do meio ambiente.

Tais exigências devem promover nas empresas uma reflexão relativamente aos seus princípios éticos e às suas práticas de gestão e apontar para a necessidade de mudança de organizações meramente económicas para instituições que apresentem, também, bom desempenho nas suas relações com os Clientes, os Colaboradores e a Sociedade em geral.

Por isso influenciando profundamente o comportamento das empresas, as questões da qualidade, da segurança e do ambiente estão a transformar-se gradualmente em questões estratégicas pelo impacte que têm sobre a capacidade das empresas em atingirem os seus objetivos.

2.2. COMPROMISSO E RECONHECIMENTO DOS REQUISITOS

O Adjudicatário assume o compromisso de respeitar e seguir os princípios e objetivos expressos neste Manual da Qualidade, em particular:

- > estabelecer uma organização dimensionada para o planeamento, a realização e o controlo do produto /serviço a fornecer e que contemple:
 - a completa definição de funções, autoridade e responsabilidade dos seus componentes;

- pessoal qualificado, reconhecidamente competente para o exercício das suas atribuições e empenhado na adoção das regras de prevenção da segurança e da proteção ambiental, que forem aplicáveis;
- circuitos de informação interna e canais de comunicação com outras entidades ou organizações;
- > documentar o planeamento, a realização e o controlo das suas atividades, registando os resultados obtidos e as decisões tomadas com vista ao aperfeiçoamento da gestão e à melhoria do produto /serviço.

Como base do trabalho para a formulação da sua proposta e estabelecimento das condições contratuais que se obriga a cumprir, o Adjudicatário procederá ao reconhecimento dos requisitos a satisfazer, nomeadamente:

- > os relacionados com o próprio produto/serviço, constituídos por:
 - especificações constantes do Caderno de Encargos;
 - requisitos legais, regulamentares e normativos decorrentes da natureza do fornecimento;
 - atributos consagrados pelas boas práticas da arte e pela procura de tecnologias modernas, com preferências pelas mais seguras e limpas.
- > os relativos aos processos de fornecimento:
 - demonstração do planeamento realizado;
 - disponibilização para serem auditadas/acompanhadas as funções do planeamento, produção (desempenho) e controlo.
- > os inerentes ao controlo das anteriores, nomeadamente, os que referem:
 - a organização da documentação necessária;
 - a implementação das práticas nela descritas;
 - o controlo da qualidade de produção, a avaliação das condições de segurança e saúde e a avaliação da implementação das Orientações Ambientais ou Plano de Gestão Ambiental;
 - a procura de constante aperfeiçoamento com base na interpretação dos referidos resultados;

- a realização de auditorias internas que lhe permitam melhorar o sistema de gestão.

2.3. DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO

A documentação a produzir pelo Adjudicatário, que se destine ao Gestor do Projeto, seguirá as regras de elaboração e controlo indicadas no Capítulo 5 do presente Manual da Qualidade.

Em complemento, será também produzida documentação relativa ao sistema de gestão, seguindo aquelas regras, no que for aplicável. Essa documentação criada, ou adaptada, especificamente para o produto/serviço a fornecer e desenvolvida até ao detalhe adequado à necessidade de verificação da conformidade das características desse produto/serviço com os requisitos atrás estabelecidos, terá a estrutura que se indica:

- > *Procedimentos* - descrevendo as práticas adotadas na execução das atividades fundamentais. Os procedimentos devem incluir:
 - Objetivo: finalidade a que se destinam;
 - Âmbito: domínio de aplicabilidade;
 - Definições e abreviaturas, quando conveniente;
 - Referências: indicação dos documentos que importa conhecer, nomeadamente quando produzidos por entidades externas ao Adjudicatário;
 - Responsabilidades: identificando quem faz o quê e quem está autorizado a tomar as decisões necessárias (incluindo a aprovação do procedimento);
 - Metodologia: descrição das tarefas necessárias à execução das atividades;
 - Registos: modelos de relatórios de atas de reuniões, ou de impressos a preencher;
 - Anexos: quando necessário.

(Nota: para a descrição das tarefas, indicação das responsabilidades e dos registos a executar, podem ser utilizados métodos gráficos, por exemplo, fluxogramas).

- > *Instruções de trabalho*: descrevendo tarefas particulares;

- > Listas de controlo ou de verificação: como guias de memória ou para estabelecer rotinas uniformes e exaustivas na execução de atividades simples;
- > Registos: os modelos preenchidos que fundamentam a tomada de decisões, porquanto indicam os resultados de inspeções, medições e ensaios e comprovam a realização das atividades.

2.4. PLANEAMENTO DA REALIZAÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO

Para que o processo de produção e fornecimento de um produto ou serviço garanta, desde a sua génese, que se irá conseguir a qualidade pretendida, é indispensável que todas as atividades características do processo sejam:

- > planeadas, para orientar a aplicação dos meios e percursos no momento desejado;
- > executadas segundo práticas comprovadas e de modo disciplinado;
- > avaliadas com vista à deteção e quantificação de eventuais desvios;
- > controladas, através de intervenções que corrijam os desvios indesejados e eliminem as suas causas.

O exercício de todas estas operações tem que ser registado como garantia de que não foi menosprezada qualquer contribuição para a prossecução dos objetivos pretendidos.

2.5. PLANEAMENTO DOS APROVISIONAMENTOS

Para assegurar o cumprimento integral dos requisitos do produto/serviço sem devoluções/substituições que perturbem o normal desenvolvimento do plano de trabalho, é igualmente indispensável assegurar a competência dos fornecedores (de bens e serviços) e realizar o plano de aprovisionamentos. Isto requer que o Adjudicatário conheça previamente as capacidades dos seus principais fornecedores e os haja avaliado segundo parâmetros que dependem da natureza dos materiais ou trabalhos a adquirir, mas que, de modo geral, integram:

- > a qualidade oferecida;
- > a assistência ao fornecimento;
- > preços correntemente praticados;
- > cumprimento habitual dos prazos.

Identificados os materiais/trabalhos necessários, selecionados os possíveis fornecedores, conhecidos os tempos de resposta e condições comerciais deve estabelecer-se o plano de aprovisionamentos por forma a possibilitar o cumprimento do programa de trabalhos e realizarem-se atempadamente os acordos (contratos) necessários.

O Adjudicatário que, de algum modo, participe em intervenções no âmbito do Programa Polis Litoral Ria de Aveiro terá que demonstrar a eficácia do seu plano de aprovisionamentos.

Será também exigido que os documentos de compra contendam a completa identificação das especificações do produto/serviço e refiram, por qualquer forma desde que objetiva, as condições de receção (documentos de homologação, certificados de produtos, relatórios de inspeção em fábrica, inspeções e ensaios no ato de receção, ou outras). Evidentemente, equipamentos e sistemas serão acompanhados dos manuais de operação e/ou manutenção que, caso por caso, sejam necessários.

Por sua vez, as guias de fornecimento, farão referência inequívoca aos materiais fornecidos e às especificações constantes dos documentos de compra.

2.6. GESTÃO DA SEGURANÇA

O Gestor de Projeto nomeará o Coordenador de Segurança e Saúde na fase de Projeto, que deve, no que respeita ao Projeto da obra e à preparação e organização da sua execução:

- > Assegurar que os Autores do Projeto tenham em atenção os princípios gerais do Projeto da obra de acordo com a observação da legislação, regulamentação e normalização aplicável;

- > Colaborar com o Dono da Obra na preparação do processo de negociação da empreitada e de outros atos preparatórios da execução da obra, na parte respeitante à segurança e saúde no trabalho;
- > Elaborar o plano de segurança e saúde em Projeto ou, se o mesmo for elaborado por outra pessoa designada pelo Dono da Obra, proceder à sua validação técnica;
- > Iniciar a organização da Compilação Técnica da obra e completá-la nas situações em que não haja coordenador de segurança em obra.

A elaboração do Plano de Segurança e Saúde terá em atenção os princípios gerais de prevenção definidos na legislação que estabelece o regime jurídico do enquadramento da segurança, higiene e saúde no trabalho e irá indicar as disposições e medidas a adotar para a gestão da segurança e saúde.

Para a fase de execução da obra, conforme a observação da legislação, regulamentação e normalização aplicável, o Gestor de Projeto nomeará também o Coordenador de Segurança e Saúde para a fase de obra a quem compete:

- > Apoiar o dono da obra na elaboração e atualização da comunicação prévia prevista;
- > Apreçar o desenvolvimento e as alterações do plano de segurança e saúde para a execução da obra e, sendo caso disso, propor à entidade executante as alterações adequadas com vista à sua validação técnica;
- > Analisar a adequabilidade das fichas de procedimentos de segurança e, sendo caso disso, propor à entidade executante as alterações adequadas;
- > Verificar a coordenação das atividades das empresas e dos trabalhadores independentes que intervêm no estaleiro, tendo em vista a prevenção dos riscos profissionais;

- > Promover e verificar o cumprimento do plano de segurança e saúde, bem como das outras obrigações da entidade executante, dos subempreiteiros e dos trabalhadores independentes, nomeadamente no que se refere à organização do estaleiro, ao sistema de emergência, às condicionantes existentes no estaleiro e na área envolvente, aos trabalhos que envolvam riscos especiais, aos processos construtivos especiais, às atividades que possam ser incompatíveis no tempo ou no espaço e ao sistema de comunicação entre os intervenientes na obra;
- > Coordenar o controlo da correta aplicação dos métodos de trabalho, na medida em que tenham influência na segurança e saúde no trabalho;
- > Promover a divulgação recíproca entre todos os intervenientes no estaleiro de informações sobre riscos profissionais e a sua prevenção;
- > Registar as atividades de coordenação em matéria de segurança e saúde no Livro de Obra, nos termos do regime jurídico aplicável ou, na sua falta, de acordo com um sistema de registos apropriado que deve ser estabelecido para a obra;
- > Assegurar que a entidade executante tome as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;
- > Informar regularmente o dono da obra sobre o resultado da avaliação da segurança e saúde existente no estaleiro;
- > Analisar as causas de acidentes graves que ocorram no estaleiro;
- > Integrar na compilação técnica da obra os elementos decorrentes da execução dos trabalhos que dela não constem.

A Entidade Executante, como responsável pelo estaleiro (compreendendo o estaleiro não só as zonas de apoio aos trabalhos, parques e armazéns como também as oficinas avançadas, os próprios locais de trabalho e ainda as áreas sociais - refeitórios, vestiários, lavatórios, lavabos – destinados aos trabalhadores), disporá, a tempo inteiro, de técnico de segurança (de acordo com a legislação em vigor) que lhe permita garantir que, durante

a execução dos trabalhos, são observados as disposições e medidas de prevenção previstas no PSS e realizadas com competência, as seguintes atividades:

- > Avaliar os riscos associados à execução da obra e definir as medidas de prevenção adequadas e, se o plano de segurança e saúde for obrigatório, propor à aprovação do Dono da Obra o desenvolvimento e as adaptações do mesmo;
- > Dar a conhecer o plano de segurança e saúde para a execução da obra e as suas alterações aos subempreiteiros e trabalhadores independentes, ou pelo menos a parte que os mesmos necessitam de conhecer por razões de prevenção;
- > Elaborar fichas de procedimentos de segurança para os trabalhos que impliquem riscos especiais e assegurar que os subempreiteiros e trabalhadores independentes e os representantes dos trabalhadores para a segurança, higiene e saúde no trabalho que trabalhem no estaleiro tenham conhecimento das mesmas;
- > Assegurar a aplicação do plano de segurança e saúde e das fichas de procedimentos de segurança por parte dos seus trabalhadores, de subempreiteiros e trabalhadores independentes;
- > Assegurar que os subempreiteiros cumpram, na qualidade de empregadores, as suas obrigações;
- > Assegurar que os trabalhadores independentes cumpram as suas obrigações;
- > Colaborar com o coordenador de segurança em obra, bem como cumprir e fazer respeitar por parte de subempreiteiros e trabalhadores independentes as diretivas daquele;
- > Tomar as medidas necessárias a uma adequada organização e gestão do estaleiro, incluindo a organização do sistema de emergência;

- > Tomar as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;
- > Organizar um registo atualizado dos subempreiteiros e trabalhadores independentes por si contratados com atividade no estaleiro;
- > Fornecer ao dono da obra as informações necessárias à elaboração e atualização da comunicação prévia;
- > Fornecer ao autor do Projeto, ao coordenador de segurança em Projeto, ao coordenador de segurança em obra ou, na falta destes, ao dono da obra os elementos necessários à elaboração da compilação técnica da obra.

2.7. GESTÃO AMBIENTAL

De forma a assegurar um acompanhamento ambiental eficaz do Programa Polis Litoral Ria de Aveiro, foi desenvolvido um Plano de Gestão Ambiental (PGA), para a fase de Empreitada, que consiste num documento integrador de procedimentos ambientais a aplicar pelos diversos intervenientes, no decorrer da intervenção. O PGA tem como principais objetivos:

- > garantir o cumprimento dos requisitos legais, regulamentares ou normativos aplicáveis;
- > avaliar os impactes ambientais significativos decorrentes da fase de obra e definir medidas de minimização;
- > atribuir responsabilidades às várias entidades intervenientes no processo, através da definição de procedimentos de gestão ambiental;
- > promover, tanto quanto possível, a redução e reutilização dos resíduos gerados bem como a racionalização do consumo de matérias primas;
- > promover a aplicação das melhores práticas ambientais;
- > prevenir situações de risco ambiental.
- > Promover a sensibilização de todos os colaboradores intervenientes para a responsabilidade de preservação e proteção do ambiente.

O PGA está estruturado em quatro componentes:

- > Enquadramento e objetivos – que introduz os objetivos que se pretendem atingir com a implementação do PGA.
- > Planificação Ambiental – que identifica os aspetos ambientais das atividades de obra que poderão ter impactes significativos e define os respetivos objetivos ambientais e requisitos legais aplicáveis;
- > Implementação do PGA – onde se descreve a estrutura de responsabilidades na implementação deste plano e se estabelecem procedimentos de comunicação, de organização da documentação, de controlo operacional e de prevenção e capacidade de resposta a emergências;
- > Anexos – que sistematizam as medidas / ações a realizar que, por um lado, são impostas pelos requisitos obrigatórios aplicáveis à obra e que, por outro, previnem ou reduzem os impactes ambientais decorrentes dos aspetos ambientais significativos. Os Anexos incluem Requisitos Legais (Anexo A) Medidas / Ações do PGA (Anexo B) e Fichas de Verificação Ambiental, a preencher pelo Empreiteiro (Anexo C), podendo ser completado com outros itens, em resultado da planificação ambiental.

As entidades responsáveis pela aplicação do PGA são, a diferentes níveis, a Entidade Executante, a Fiscalização e o Dono da Obra.

Após a adjudicação, a Entidade Executante deverá indicar um responsável ambiental (que poderá acumular com as funções de técnico de segurança da obra) que terá as seguintes funções principais:

- > zelar pela implementação das medidas de minimização previstas no PGA, bem como o cumprimento de toda a legislação ambiental em vigor aplicável à Empreitada e, sempre que necessário, definir e corrigir os procedimentos ambientais;

- > informar e sensibilizar todos os trabalhadores e subempreiteiros para a importância da correta implementação das medidas de minimização de impactos ambientais;
- > assegurar a implementação do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição;
- > efetuar inspeções ambientais periódicas às áreas e instalações da obra, bem como aos equipamentos afetos à obra;
- > proceder à elaboração dos “Registos Ambientais”;
- > organizar, manter atualizado e apresentar mensalmente à Fiscalização, um arquivo de documentos relevantes para o acompanhamento ambiental;
- > efetuar, sempre que se justifique, um registo sobre as principais ocorrências ambientais em Livro de Obra.

A Fiscalização nomeará um responsável pela fiscalização ambiental que será o principal responsável por:

- > verificar a implementação de todos os procedimentos e medidas de minimização / ações previstas e outras que venham a ser solicitadas pelo Dono da Obra;
- > acompanhar a Entidade Executante na identificação de impactos não previstos e definição de medidas corretivas;
- > informar a ocorrência de acidentes suscetíveis de provocar impactos ambientais significativos e indicar os procedimentos adotados para a sua minimização;
- > verificar os registos ambientais efetuados pela Entidade Executante, bem como os comprovativos e licenças necessárias, nomeadamente para a deposição de resíduos, utilizando áreas de empréstimo e depósito de materiais, entre outras;
- > proceder ao preenchimento de “Fichas de Verificação Ambiental”, com a estrutura definida no Anexo C do PGA, que deverão constar, em capítulo próprio, nos relatórios mensais a entregar ao Dono da Obra.
- > comunicar com as entidades interessadas no desenvolvimento dos trabalhos e com a população em geral sempre que o Dono da Obra o solicitar.

O Dono de Obra terá como principais funções:

- > Comunicar aos seus colaboradores as medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental e respetivos procedimentos;
- > comunicar à Fiscalização em obra a necessidade de implementar novas medidas de minimização de impactes ambientais, caso se afigure necessário;
- > acompanhar a implementação do PGA;
- > promover o diálogo entre as várias entidades intervenientes neste processo e com o público em geral.

O registo de documentação a efetuar no âmbito do PGA compreende documentos de conformidade legal, de controlo de operações, bem como relatórios mensais. No PGA descrevem-se os vários tipos de documentos que deverão ser apresentados, bem como o respetivo responsável pela sua elaboração. A Fiscalização deverá ainda manter um arquivo de toda a documentação, podendo este ser consultado a qualquer momento pelo Dono da Obra.

Caso ocorram acidentes ambientais a Entidade Executante deverá elaborar um relatório específico, sob a supervisão da Fiscalização, no qual procederá à descrição e avaliação da ocorrência, incluindo as causas, consequências e necessárias correções nos processos, de forma a evitar a reincidência de situações semelhantes. Este relatório deverá constar do Relatório Mensal a entregar ao Dono da Obra.

No final das obras os locais utilizados para empréstimo de terras e para instalação e acesso do estaleiro – locais cuja utilização terá que ser comunicada ao Gestor de Projeto e autorizado – serão tratados de forma a melhorar ou, no mínimo, repor as condições originais, devendo ser apresentado um Projeto de integração paisagística para essas áreas. Igualmente, as vias de circulação e os percursos utilizados no decorrer das obras devem ser tratados de forma a repor, no mínimo, as condições originais.

É obrigatório informar e sensibilizar os trabalhadores para que acatem e colaborem no cumprimento das medidas estabelecidas.

2.8. CONTROLO DOS PRAZOS E DOS CUSTOS

A qualidade no desempenho dos vários intervenientes no Programa Polis Litoral Ria de Aveiro impõe que, desde a conceção à execução, haja controlo rigoroso no estabelecimento e cumprimento de prazos e orçamentos das intervenções.

Implica também a limitação de imprevistos, desde os que decorrem das imperfeições de Projeto (erros e omissões) até ao estabelecimento extemporâneo de objetivos adicionais, que resultam em trabalhos a mais com os consequentes atrasos e aumentos de custo.

Assim, constituem deveres dos Adjudicatários e, em particular, do Projetista, ter o maior zelo na verificação do completamento do Plano/Projeto de Execução ou outros estudos que elabora, nomeadamente na formulação de especificações, na definição dos critérios de medição, na quantificação dos trabalhos e fornecimentos, e na atribuição de preços para efeito de orçamentos provisionais, conforme adiante se refere.

Quando, por ventura, se verifique a necessidade de trabalhos adicionais, cuja natureza não tenha sido considerada no Orçamento aprovado da obra, e para os quais, portanto, não tenham sido aprovados preços unitários, o Empreiteiro, ou Fornecedor proporá os preços que julgue adequados justificando cuidadosamente a sua proposta.

Competirá à Fiscalização da empreitada analisar as propostas da Entidade Executante ou Fornecedor, comparar os preços apresentados com os correntemente praticados no mercado e informar o Gestor de Projeto, o qual decidirá a solução a adotar, de acordo com a observação da legislação, regulamentação e normalização aplicável.

3. RESPONSABILIDADES DOS PRINCIPAIS INTERVENIENTES E REQUISITOS MÍNIMOS DOS RESPECTIVOS SISTEMAS DE GESTÃO, EM MATÉRIA DE

QUALIDADE, SEGURANÇA E AMBIENTE

3.1. PROJETISTAS

O Projetista contratado para a realização de estudos, pareceres ou outros serviços de natureza técnica, relacionados com as intervenções do Programa Polis Litoral Ria de Aveiro assume para com o Gestor de Projeto, a responsabilidade de prestar o serviço contratado segundo a metodologia que neste Manual da Qualidade se descreve, estendendo-se a sua aplicação à medida das necessidades da coordenação interna entre as atividades que caracterizam o serviço a prestar e da importância dos seus resultados para a qualidade da intervenção.

O Projetista na elaboração do Plano/Projeto ou outros estudos, deve adotar um sistema de gestão que satisfaça na generalidade as funções da qualidade referidas no Capítulo 2 do presente MQ.

RESPONSABILIDADES - GERAIS

São obrigações gerais do Projetista:

- > elaborar o Plano/Projeto, de acordo com as diretivas do Gestor de Projeto;
- > elaborar as alterações e ou adaptações do Plano/Projeto face a pareceres por parte do Gestor de Projeto ou de entidades terceiras com intervenção na aprovação dos Planos/Projetos;
- > cumprir as normas técnicas e urbanísticas vigentes e aplicáveis;
- > prestar a assistência técnica às obras, sempre que solicitado para tal;
- > subscrever as garantias e seguros legalmente exigidos;
- > apoiar o Gestor de Projeto em casos de eventuais litígios;
- > garantir a qualidade dos Planos/Projetos que elabora, sendo responsável pela deficiente conceção, designadamente por erros, omissões, e deficiências técnicas.

RESPONSABILIDADES - ORGANIZAÇÃO INTERNA

O Projetista adjudicatário da elaboração de Estudo, Plano de Urbanização, Plano de Pormenor ou de Projeto de Execução, assume as responsabilidades de:

- > designar o coordenador de Projeto;
- > constituir as equipas de projetistas e de verificação (quando necessário deverão incluir especialistas em Segurança e Saúde, em Gestão Ambiental e nas demais especialidades previstas na Lei / Regulamentação aplicável);
- > dotar as equipas, de modo adequado, com:
 - infra-estruturas (instalação e equipamento);
 - condições de trabalho (ambiente e disponibilidade de tempo);
 - meios (humanos, técnicos e documentais);
 - recursos necessários.
- > estabelecer de acordo com o Gestor de Projeto as formas de comunicação a utilizar com outras entidades;
- > adotar, no que diz respeito à elaboração do Plano/Projeto adjudicado, um sistema de gestão baseado nas funções da qualidade aplicáveis constantes do Capítulo 3 do presente Manual da Qualidade, e em particular:
 - avaliar previamente as capacidades dos seus subcontratados quanto à qualidade técnica e cumprimento dos prazos;
 - estabelecer um processo de auto-controlo que lhe permita rever, verificar e validar todas as peças do Plano/Projeto.

Os elementos designados para a verificação do Plano/Projeto e realização do auto-controlo poderão também integrar a equipa projetista, desde que não tenham tido intervenção direta na elaboração das partes/especialidades que vão verificar; porém, seria preferível que a verificação do Projeto fosse subcontratada a elementos ou entidade externa ao Projetista.

O Gestor de Projeto poderá, sempre, exercer o seu direito de, em qualquer altura, por ele próprio ou por outra entidade (aqui designada por equipa de revisão), praticar auditorias ao sistema implementado, inspeções às peças produzidas, ou em produção, revisões ao

Plano/Projeto ou seus elementos constituintes e/ou acompanhar o progresso dos trabalhos participando em reuniões das equipas projetistas e de verificação.

A verificação (auto-controlo) e a revisão (em nome do Gestor de Projeto) não eximem o Projetista de qualquer das suas responsabilidades.

Serão atribuídas ao Coordenador de Projeto as seguintes competências:

- > definir a metodologia de trabalho das equipas clarificando o relacionamento interno e a comunicação com outras entidades;
- > verificar e avaliar os elementos entregues pelo Gestor de Projeto (elementos topográficos, geotécnicos, “masters plans”, plano estratégico e outros);
- > estabelecer o programa de trabalho das equipas, em conformidade com a constituição e fases de desenvolvimento do Plano/Projeto estabelecidas no contrato;
- > implementar as ações necessárias por forma a garantir o auto-controlo de elaboração do Plano/Projeto;
- > verificar que o Plano/Projeto integra as recomendações feitas pelos seus especialistas, em matérias de segurança e saúde e de gestão ambiental;
- > acompanhar o curso dos trabalhos e elaborar relatórios periódicos (mensais, em regra) destinados ao Gestor de Projeto;
- > coordenar a elaboração do Caderno de Encargos, Condições Técnicas e do Mapa de Quantidades integrando todas as especialidades de modo uniforme, coerente e sem duplicação, erros ou omissões;
- > procurar garantir, em conjunto com os restantes elementos da equipa projetista, que as soluções de Projeto adotadas são adequadas aos requisitos de qualidade previamente definidas, por forma a manterem a intervenção dentro do orçamento previsto, o que pode requerer o esclarecimento dos requisitos junto do Gestor de Projeto.

Ao Autor do Projeto de especialidade compete a conceção da obra a executar em conjugação com os outros especialistas e a elaboração das peças necessárias à plena compreensão dos trabalhos a realizar, entre as quais se contam:

- > Memória descritiva e justificativa, descrevendo a obra e as principais atividades e fundamentando as razões que levaram à escolha das soluções propostas;
- > Cálculos, para dimensionamento e comprovação dos elementos concebidos;
- > Peças desenhadas, de acordo com a codificação e simbologia exigidas pelo Gestor de Projeto;
- > Formulação das Especificações, definição dos critérios de quantificação e Medição e Orçamento dos trabalhos projetados para inclusão nas peças homónimas globais;
- > Indexação dos trabalhos projetados constantes do Mapa de Quantidades aos itens do Caderno de Encargos/Especificações/Peças Desenhadas de modo a que haja uma correspondência clara e inequívoca;
- > Participação nas verificações das várias peças do Projeto e realização das revisões que vierem a revelar-se necessárias.

Aos elementos da equipa de verificação do Plano/Projeto compete a análise de cada uma das especialidades, e da coerência entre especialidades para comprovar a satisfação dos requisitos e minimizar a probabilidade de erros e omissões.

RESPONSABILIDADES – AUTO-CONTROLO

O Projetista obriga-se a proceder ao auto-controlo dos Planos/Projetos, em particular antes da sua entrega ao Gestor de Projeto, com especial incidência nos aspetos relacionados com o detalhe e rigor das Especificações (Caderno de Encargos), Medições e Orçamento dos trabalhos projetados.

As avaliações de auto-controlo (verificação) efetuadas por elementos não diretamente afetos à elaboração do Plano/Projeto em questão, devem ser registadas em documento próprio, bem como em Relatórios Mensais.

O Gestor de Projeto reserva-se o direito de promover ele próprio auditorias, inspeções e revisões sempre que entenda necessário, seja durante a elaboração do Plano/Projeto, seja após a respetiva receção, tendo em vista a sua aprovação.

RESPONSABILIDADES – SOLUÇÕES DE PROJETO

O Projetista deverá procurar, na elaboração do Plano/Projeto, escolher soluções com recurso a processos construtivos e adoção de materiais de reconhecida qualidade, que satisfaçam as garantias exigíveis de resistência e de durabilidade, permitindo a funcionalidade requerida e uma manutenção mínima, nomeadamente em economia de energia no caso dos edifícios, e de economia de recursos, particularmente de água, no caso dos Projetos de espaços exteriores e edifícios.

Tais soluções procurarão evitar riscos para a segurança e saúde dos utilizadores e dos executantes, maximizar os objetivos ambientais propostos e minimizar os impactos ambientais adversos inerentes à execução da obra.

Para todos os materiais a adotar e equipamentos a incorporar, o Projetista deverá elaborar as Especificações Técnicas a que os mesmos deverão obedecer, incluindo as condições de receção e de armazenamento em estaleiro, e de aplicação em obra.

Quando as soluções a adotar exijam a realização de processos construtivos especiais, os projetistas deverão especificar as respetivas Condições Técnicas a observar na execução de tais trabalhos.

No Caderno de Encargos devem ser indicados quais os critérios de medições adotados para todos os trabalhos e fornecimentos que constem no Mapa de Quantidades.

Preferencialmente deverão ser utilizadas as “Regras de Medição na Construção”, editadas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)/ 2010, ou subsequente.

RESPONSABILIDADES – APRESENTAÇÃO DO PLANO/PROJETO

Na elaboração e apresentação do Plano/Projeto, o Projetista obriga-se a:

- > elaborar e entregar todas as peças escritas e desenhadas dos Planos/Projetos em papel e em suporte digital, de acordo com a Codificação/Especificação estabelecida pelo Gestor de Projeto, que consta no Capítulo 5 e em Anexo ao presente Manual da Qualidade;
- > elaborar os Planos/Projetos com observância das disposições legais e regulamentares em vigor aplicáveis, nomeadamente as referidas no presente Manual da Qualidade;
- > elaborar os Planos de Gestão Territorial (em particular e no caso das intervenções do Programa Polis Litoral Ria de Aveiro a nível de Planos de Pormenor) com o conteúdo documental constante da legislação em vigor aplicável;
- > apresentar os Planos de Pormenor, no que respeita às respetivas peças escritas e desenhadas, em conformidade com o descrito na legislação aplicável;
- > elaborar os Projetos das obras, operações e trabalhos integrados no Programa Polis Litoral Ria de Aveiro, de acordo com a legislação aplicável.

RESPONSABILIDADES – ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A assistência técnica, como atividade complementar da elaboração do Projeto, constitui uma obrigação e um direito do Projetista do Projeto de Execução e poderá corresponder às seguintes atividades:

- > Nas fases do concurso e adjudicação da obra:
 - esclarecimento de dúvidas durante a preparação do processo do concurso para adjudicação da empreitada ou fornecimento, de acordo com as modalidades definidas pelo Gestor de Projeto;
 - prestação de informação e esclarecimento solicitados por candidatos a concorrentes, sob a forma escrita e exclusivamente por intermédio do Gestor

de Projeto, sobre problemas relativos à interpretação das peças escritas e desenhadas do Projeto e sobre esclarecimento de eventuais erros e omissões do Projeto nos termos definidos no Código dos Contratos Públicos;

- apreciação dos aspetos técnicos da proposta.
- > Durante a execução da obra:
 - esclarecimento de dúvidas de interpretação e a prestação de informações complementares relativas a ambiguidades ou omissões do Projeto;
 - apreciação de documentos de ordem técnica apresentados pelos fornecedores ou empreiteiros da obra (tais como Projetos de obras preparatórias ou acessórias e temporárias);
 - apreciação de necessidades de trabalhos a mais;
 - aprovação de materiais a aplicar em obra.
- > A Assistência Técnica não abrange:
 - nas fases de concurso e adjudicação o estudo e comparação das condições de preço e de prazo e da capacidade técnica do concorrente e elaboração de parecer técnico sobre as propostas, em moldes que permitam a sua apreciação pelo Gestor de Projeto;
 - durante a execução da obra a assessoria ao Gestor de Projeto designadamente na execução dos trabalhos, no fornecimento e montagem dos equipamentos e instalações e na elaboração dos respetivos pareceres;
 - a direção técnica, a administração e a fiscalização da obra nem a adaptação dos Projetos às condições reais das empreitadas não previsíveis na fase de Projeto, a apreciação de variantes nem a elaboração de Telas Finais.

Desde que o Gestor de Projeto o considere necessário, pode o Projetista executar Desenhos de Preparação de Obra que permitam a realização pelo empreiteiro dos trabalhos a que dizem respeito.

Sempre que pela sua natureza existam elementos de obra cuja definição constante do Projeto de execução possa ser significativamente afetada pelas condições reais encontradas durante a execução dos trabalhos ou elementos de obra que não possam

ser inteiramente definidos no Projeto de execução, como os condicionados por características dos equipamentos ou por processos construtivos só possíveis de conhecer após a adjudicação das respetivas empreitadas, deve o Projetista, durante a fase de realização da obra, proceder à elaboração dos correspondentes Desenhos de Execução Complementares, eventualmente acompanhados de notas nomeadamente no que respeita à geometria das obras e à sua constituição estrutural.

O Projetista do Plano de Pormenor obriga-se também a prestar a Assistência Técnica às fases de Concurso, de Análise de Propostas de Construção, e de elaboração dos Projetos de Execução de todas as obras parcelares integrantes do referido Plano.

RESPONSABILIDADES – ALTERAÇÕES AO PLANO/PROJETO

Por efeito de garantia de qualidade dos Planos/Projetos, por parte dos respetivos autores, a Entidade Gestora do Projeto procederá à audição do respetivo Projetista sempre que estejam em causa alterações de fundo nos Planos/Projetos elaborados.

As audições referidas não têm carácter vinculativo para a decisão final por parte da Entidade Gestora do Projeto, a qual, se for em contrário, deve ser devidamente fundamentada, e liberta o autor do Plano/Projeto de qualquer responsabilidade relativamente às alterações introduzidas.

REQUISITOS MÍNIMOS DOS SISTEMAS DE GESTÃO – ORGANIZAÇÃO EQUIPAS DE PROJETISTAS E VERIFICAÇÃO

O Projetista apresentará e implementará um organograma nominal das equipas projetistas e de verificação que revelará a articulação hierárquica, o relacionamento funcional, e os canais formais de comunicação com Entidades Externas.

A composição das equipas será, em princípio, aquela que foi incluída na proposta do Projetista que baseou a adjudicação e não pode ser alterada sem a anuência do Gestor de Projeto, para o que é necessário que esta entidade analise e aprove o curriculum de cada novo componente.

REQUISITOS MÍNIMOS DOS SISTEMAS DE GESTÃO – DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA

O Projetista elaborará o Programa de Trabalhos/Planeamento de Execução e Controlo do Plano/Projeto.

A programação dos trabalhos necessários à elaboração do Plano/Projeto deverá ser feita em simultâneo com a das ações de auto-controlo a realizar.

A metodologia a utilizar na realização das principais atividades constará em procedimentos escritos onde também se identificarão os respetivos registos sendo obrigatório apresentar, no mínimo, os procedimentos indicados no presente MQ.

Registos, uniformizados em modelos, serão utilizados para inscrever os resultados de análises e a comprovação da realização de atividades.

Todos os documentos e registos têm que ser arquivados de forma estruturada e cuidada com vista a possibilitar a sua consulta, a assegurar a rastreabilidade do processo e a ser evitada a sua perda ou deterioração.

REQUISITOS MÍNIMOS DOS SISTEMAS DE GESTÃO – DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO

Objetivos do Sistema

O Sistema de Gestão da Qualidade tem por objetivo o controlo da elaboração do Plano / Projeto para se atingir:

- > a conformidade com os requisitos expressos nos Termos de Referência, Caderno de Encargos ou Programa definido pelo Gestor de Projeto para a elaboração do Plano/Projeto;
- > o cumprimento da legislação e da normalização aplicáveis;
- > a garantia de que o Projeto elaborado é completo, coerente, inteligível e executável (não obstante as alterações que eventualmente lhe hajam sido introduzidas) e de que preconiza as soluções técnica e economicamente adequadas;

- > a coordenação necessária para a elaboração atempada das diversas peças com vista ao cumprimento de prazos estabelecidos.

Âmbito e Constituição do Sistema

O Sistema de Gestão aplica-se a cada uma das fases de desenvolvimento do Plano/Projeto definindo as responsabilidades do coordenador e de cada elemento das equipas de projetistas e de verificação, as avaliações internas a realizar e o grau de pormenorização a atingir em cada fase pelas diversas peças que constituem cada uma das especialidades do Plano/Projeto.

As ações de coordenação da elaboração do Plano/Projeto deverão ser programadas e calendarizadas, considerando:

- > a verificação dos dados, processos e resultados de cada especialidade por forma a obter soluções eficazes e económicas;
- > a revisão da conformidade e da compatibilidade das soluções;
- > a validação das soluções com base nos regulamentos e normas aplicáveis ou por comparação com modelos experimentais;
- > a determinação do “status” do Projeto, isto é, do seu grau de completamento relativamente à forma final pré-definida, com vista à identificação de intervenções que viabilizem o cumprimento dos prazos.

Forma e Conteúdo do Sistema

Consoante o tipo de Plano/ Projeto a elaborar serão realizadas um conjunto de reuniões de avaliação em que participam a totalidade da equipa, ou apenas alguns especialistas, para seguimento de um programa de avaliações.

Este programa é correntemente constituído por listas de verificação, executadas e arquivadas pelo Coordenador do Projeto, relativas a:

- > Verificação dos estudos das especialidades para constatar que:
 - o Projeto tem origem em dados fidedignos;
 - as abstrações e hipóteses assumidas modelam eficazmente a realidade;
 - o Projeto tem em conta a envolvente exterior, nomeadamente ao nível das capacidades das redes de infraestruturas existentes a montante e a jusante do local de intervenção;
 - que os processos, métodos e algoritmos utilizados estão comprovados;
 - que os resultados não contêm erros;
 - que as soluções obtidas são as adequadas, fiáveis e seguras (para o construtor e para o utilizador);
 - que são obtidos os objetivos ambientais propostos, e que a execução do Plano/Projeto pode decorrer sem impactos ambientais negativos significativos;
 - que os documentos elaborados são coerentes, não têm gralhas e estão em conformidade com a codificação e simbologia estabelecidas pelo Gestor de Projeto.
- > Revisão do projeto, em reuniões pluridisciplinares, com vista a:
 - avaliar a sua conformidade com as especificações, comparando com alternativas viáveis por forma a melhor concretizar os requisitos dos clientes;
 - compatibilizar mutuamente as especialidades (ocupação do espaço, travessias, potências requeridas, etc.);
 - identificar e resolver problemas induzidos em cada especialidade em consequência de alterações que hajam sido necessárias noutra especialidade.
- > Validação do projeto, com a finalidade de garantir que o espaço projetado vai funcionar em conformidade com as especificações estabelecidas;
- > Avaliação do “status” do Projeto, com a dupla finalidade de:
 - intervir, se necessário alterar o ritmo da progressão dos trabalhos tendo por objetivo o cumprimento dos prazos;

- comprovar que as peças do Projeto cumprem a codificação e simbologia especificadas pelo Gestor de Projeto.

REQUISITOS MÍNIMOS DOS SISTEMAS DE GESTÃO – IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO

No desenvolvimento da elaboração dos Planos/Projetos será necessária a realização de reuniões com níveis e graus de decisão variáveis, sendo previsível para tais reuniões a tipificação seguinte:

- > Reuniões de Coordenação (RC) para: definição da metodologia geral de trabalho; definição e verificação contínua do Programa de Trabalhos; levantamento, definição e resolução de problemas a resolver;
- > Reuniões Gerais (RG) para: esclarecimento de aspetos gerais do Projeto que envolvam todas as especialidades; levantamento de problemas; tomada de decisões, definição de objetivos e de prazos para a sua concretização;
- > Reuniões Parcelares de Especialidade (RPE) para: esclarecimento de aspetos específicos do Plano/Projeto relativos a uma ou mais especialidades; levantamento de problemas; tomada de decisões, definição de objetivos e de prazos para a sua concretização;
- > Reuniões de Trabalho (RT) para: troca de opiniões e informações técnicas; esclarecimento de dúvidas.

Das reuniões mencionadas serão lavradas Atas pelo Coordenador do Projeto, cuja cópia será enviada ao Gestor de Projeto no prazo de cinco dias úteis.

O Projetista deverá facilitar o acesso dos elementos da Equipa de Revisão que eventualmente seja designada pelo Gestor de Projeto às peças do Plano/Projeto, garantindo a viabilidade do acompanhamento adequado, por parte daquela Equipa, ao desenvolvimento das diferentes fases de elaboração dos diversos Projetos parcelares, e evitando-se uma excessiva formalização de todo o processo.

Esta Equipa de Revisão do Plano/Projeto analisará as fases já concluídas do Plano/Projeto, ou, para aquelas que ainda não o estão, acompanhará o seu

desenvolvimento com uma análise crítica e fundamentada (tão consensual quanto possível), e elaborará relatórios correspondentes à análise, verificação e apreciação das diferentes fases dos Projetos já concluídas que permitam preconizar, aprovar e dar seguimento às ações corretivas que eventualmente venham a considerar-se necessárias.

O Projetista obriga-se a apresentar ao Gestor de Projeto relatórios com periodicidade a definir pelo Gestor, elucidativos do estado de evolução e de inspeção das diferentes fases de elaboração do Plano/Projeto, que deverão conter, pelo menos, as informações seguintes: descrição sucinta dos trabalhos efetuados; comparação entre os prazos previstos e os realizados; enunciado de eventuais questões/opções a decidir pelo Gestor de Projeto; datas chave; planeamento; controlo dos custos; controlo da qualidade; meios humanos e técnicos.

REQUISITOS MÍNIMOS DOS SISTEMAS DE GESTÃO – PROCEDIMENTOS E REGISTOS

Exige-se do Projetista que elabore e aplique, no mínimo, os procedimentos e registos a seguir indicados:

- > Procedimento de *Identificação dos Requisitos* exigidos pelo Gestor de Projeto para o Plano/Projeto e para o processo de elaboração e apresentação. Este procedimento deve identificar as tarefas correspondentes às necessidades a satisfazer e a quem são atribuídas, bem como conter ou referir listas da legislação/regulamentação aplicáveis e das normas a obedecer e indicar os respetivos registos;
- > Procedimento de *Verificação de Especialidade*, identificando em cada uma as áreas a analisar, fundamentalmente:
 - referência à legislação, regulamentação e normalização (através das respetivas listas);
 - controlo do dimensionamento e das características dos elementos fundamentais da obra em estudo, através da inspeção das respetivas peças escritas e desenhadas;

- controlo das especificações técnicas (gerais e especiais) do Caderno de Encargos de modo a identificar obrigatoriamente a qualidade dos materiais, os critérios de medição e as condições de aplicação;
 - controlo dos processos de medição, das quantidades medidas e da correspondência entre a designação de cada item com as especificações do Caderno de Encargos;
 - controlo do orçamento através de validação dos preços unitários atribuídos a cada item;
 - controlo da codificação e simbologia utilizadas nas peças do Plano/Projeto de modo a cumprir as exigências do Gestor de Projeto.
- > Procedimento de *Identificação e Avaliação de Riscos* quer nas soluções projetadas (riscos para o utilizador) quer nos processos de execução previstos (riscos para o trabalhador) e respetivos Registos indicando as medidas de prevenção e proteção convenientes. Estes Registos serão enviados ou comunicados ao Gestor de Projeto ou à Entidade que o represente nos aspetos de Segurança e Saúde para a elaboração do Plano de Segurança e Saúde da obra em causa;
- > Procedimento de *Identificação de Aspetos Ambientais/Avaliação de Impactes* quer com vista a validar as soluções de Projeto quer na prossecução dos objetivos ambientais propostos, quer na perspetiva dos impactes ambientais negativos temporários que a execução do Plano/Projeto poderá causar. Os respetivos registos deverão no primeiro caso, justificar as razões que levam à validade das soluções; no segundo, mencionar as medidas que devem ser adotadas para atenuar os impactes adversos.
- > *Notificações de não conformidades* segundo modelo concebido pelo Projetista, deverão ser produzidas pelo especialista da equipa de verificação que detecte uma não conformidade. Se a deteção ocorrer durante uma reunião, e for inviável a correção imediata da não conformidade, ela poderá ser registada na própria Ata. Em qualquer dos casos o respetivo Autor do Projeto indicará (no modelo ou na ata) as ações corretivas que virá a adotar e o prazo em que o fará. O verificador

acompanhará o processo registando no modelo, ou na ata da reunião seguinte, se a resolução do problema foi completa e eficaz.

3.2. ENTIDADES EXECUTANTES E FORNECEDORES

As Entidades Executantes adjudicatárias de qualquer obra destinada ao Programa Polis Litoral Ria de Aveiro obrigam-se a considerar as disposições constantes do presente MQ como integradas no título contratual, estabelecendo e implementando um sistema de gestão que satisfaça as funções referidas no Capítulo 2

Idênticas obrigações serão aceites por Fornecedores de materiais, componentes, equipamentos, sistemas e serviços para o Programa Polis comprometendo-se a cumpri-las conforme aplicável ao fornecimento que realizam.

Os adjudicatários obrigam-se ainda, a incluir estas disposições, nos contratos de subempreitadas e fornecimentos que celebrem.

RESPONSABILIDADES - GERAIS

São obrigações gerais da Entidade Executante:

- > executar as obras segundo o Projeto de Execução aprovado;
- > adotar todas as disposições e medidas de prevenção indicadas no Plano de Segurança e Saúde;
- > dar cumprimento ao Plano de Gestão Ambiental;
- > propor as alterações que lhe parecerem adequadas para melhorar a economia, a segurança, ou minimizar os impactes ambientais mantendo a qualidade da solução do Projeto;
- > conhecer, cumprir e fazer cumprir as leis, regulamentos e normas aplicáveis;
- > apetrechar-se com ferramentas e equipamentos fiáveis e seguros e procurar usar as melhores técnicas disponíveis, incutindo nos seus subcontratados as mesmas práticas;
- > responsabilizar-se, perante o Dono de Obra e a Fiscalização, pelo desempenho e comportamento dos seus subcontratados;

- > subscrever as garantias e seguros exigidos;
- > elaborar um Plano de Acessibilidades;
- > elaborar um Plano de Emergência;
- > elaborar metodologia à implementação do Plano de Gestão Ambiental;
- > prestar a assistência que lhe compete durante o período de garantia das obras.

RESPONSABILIDADES - ESPECÍFICAS

O Empreiteiro seguirá escrupulosamente as disposições do Caderno de Encargos utilizando métodos de gestão conformes com o referido no Capítulo 2 do presente MQ.

Concretamente, para cada um dos processos fundamentais inerentes à execução das obras (demolições, limpeza do terreno, instalação e desmantelamento do estaleiro; identificação e desvio de infra-estruturas; identificação dos desvios de tráfego previstos e sua correta sinalização; gestão dos resíduos gerados; escavações e contenções; execução de fundações; execução de estruturas (betão armado, pré-fabricadas, pré-esforçadas, metálicas, mistas; fornecimento e/ou instalação de equipamentos e sistemas; acabamentos, pinturas e revestimentos; espaços exteriores e vedação, etc) o Empreiteiro deverá apresentar, a tempo de ser analisado e aprovado pela Fiscalização (em geral, dez dias úteis) uma Memória de Preparação do Trabalho descrevendo sumariamente:

- > o Plano de Emergência;
- > o Projeto de Sinalização;
- > o Plano de Acessibilidades;
- > os materiais, equipamentos e métodos de trabalho;
- > as necessidades de inspeções e ensaio, bem como de controlo geométrico ou topográfico;
- > os riscos para a segurança e saúde, referindo onde estão indicadas no Plano de Segurança e Saúde as medidas de prevenção adequadas, ou propondo-as, caso o PSS as não tenha incluído;

- > metodologia relativa à implementação do PGA, que deverá conter todos os procedimentos e trabalhos a desenvolver na área de ambiente, bem como as medidas necessárias ao cumprimento da legislação ambiental em vigor, por forma a:
 - dar cumprimento ao PGA;
 - implementar medidas inicialmente não previstas, que venham a ser exigidas no decorrer da empreitada pelo Dono de Obra e/ou pela Fiscalização;
 - coordenar os meios humanos e equipamentos necessários.
 - indicar um “responsável ambiental” (que poderá acumular com as funções de técnico segurança da obra) que terá as seguintes funções principais:
 - zelar pela implementação das medidas/ações previstas PGA e, sempre que necessário, definir e corrigir os procedimentos;
 - informar e sensibilizar todos os trabalhadores e sub-empregadores para a importância da correta implementação das medidas de minimização de impactos ambientais;
 - proceder à elaboração das “Fichas de Verificação Ambiental” com a estrutura definida no Anexo B do PGA;
 - organizar, manter atualizado e apresentar mensalmente à Fiscalização, um arquivo de documentos relevantes para o acompanhamento ambiental, tal como definido no PGA.
 - efetuar, sempre que se justifique, um registo sobre as principais ocorrências ambientais em Livro de Obra.

Em caso algum esta Memória poderá contrariar as disposições do Caderno de Encargos.

O Empreiteiro ou Fornecedor não poderá dar início à execução de nenhum destes processos sem que lhe tenha sido comunicada pelo Dono de Obra ou Fiscalização a aprovação da respetiva Memória de Preparação de Trabalho ou de Fornecimento acordando com esta entidade, por escrito, as alterações a introduzir.

Os atrasos provocados por tardia ou incompleta apresentação da Memória são da exclusiva responsabilidade do Empreiteiro/Fornecedor.

RESPONSABILIDADES – ORGANIZAÇÃO INTERNA

O Empreiteiro a que for adjudicada a execução de obra integrada no Programa Polis assume as responsabilidades de:

- > designar o Técnico Responsável pela obra; o Diretor de Obra, com responsabilidades de gestão do estaleiro e da obra; os encarregados geral e de frente de trabalho, conforme necessário;
- > constituir a equipa de apoio e as equipas de trabalho necessárias com base em pessoal competente e experimentado nas tarefas que lhe são atribuídas, legalmente habilitado e inscrito na Segurança Social;
- > subcontratar outros Empreiteiros e Fornecedores de materiais, componentes, equipamentos, sistemas, serviços ou mão-de-obra impondo-lhes contratuamente as mesmas obrigações a que ele próprio está sujeito;
- > dotar os quadros e trabalhadores com meios técnicos e documentais, condições de trabalho, recursos, ferramentas, e infra-estruturas adequadas (notar que não será autorizada a instalação de dormitórios nos estaleiros);
- > estabelecer, de acordo com o Gestor de Projeto e/ou da Fiscalização, as formas de comunicação a utilizar com outras entidades;
- > adotar no planeamento, na execução e no controlo da empreitada, um sistema de gestão baseado nas funções da qualidade, conforme o Capítulo 2 do presente MQ.

A equipa de apoio, na dependência direta do Diretor de Obra disporá dos técnicos necessários ao planeamento, preparação e inspeção e controlo dos aprovisionamentos e realização dos trabalhos, fiéis de armazém, apontadores, escriturários e ponteiros conforme conveniente e também de técnico de segurança qualificado e experiente.

REQUISITOS MÍNIMOS DO SISTEMA DE GESTÃO – ORGANIZAÇÃO DAS EQUIPAS

O Empreiteiro ou Fornecedor elaborará um organograma do pessoal afeto à empreitada ou fornecimento adjudicado, no qual incluirá o das entidades que subcontrata.

O organograma revelará o relacionamento hierárquico e funcional entre os elementos e também os canais de comunicação ou outras entidades, estabelecidas com o acordo do Gestor de Projeto.

REQUISITOS MÍNIMOS DO SISTEMA DE GESTÃO – DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA

O sistema de gestão terá como objetivos a qualidade das obras e dos fornecimentos e a sua realização nas condições de segurança e saúde e de minimização de impactes ambientais consagradas pela legislação aplicável ou pelas especificações do Projeto.

O sistema de gestão será baseado em documentação a produzir pelo adjudicatário para satisfazer e evidenciar a observação dos requisitos contratuais descrevendo, o modo como são realizadas as atividades preponderantes na execução dos trabalhos e fornecimentos, identificando os respetivos responsáveis, e referindo os modelos de registo dos resultados das atividades realizadas.

A documentação será constituída por:

- > Procedimentos e Instruções de Trabalho relativas às atividades gerais e àquelas que mais frequentemente se verificam na execução dos trabalhos. Estes Procedimentos e Instruções serão codificados para facilitar a sua referência;
- > Memória de Preparação dos Trabalhos contendo os elementos atrás mencionados e que, para evitar repetições, podem referir os Procedimentos ou Instruções de Trabalho relativos a atividades comuns a vários trabalhos.

3.3. ENTIDADES DE CONTROLO TÉCNICO (FISCALIZAÇÃO)

RESPONSABILIDADES – GERAIS

A verificação do Projeto, obriga a Entidade do Controlo Técnico a verificar:

- > o grau de completamento, coerência e inteligibilidade das peças escritas, desenhadas do Plano/Projeto;
- > a especificação de recomendações e medidas de prevenção relativamente à segurança e saúde e à proteção do ambiente;
- > a observação da codificação e simbologia determinadas pelo Gestor de Projeto;
- > a deteção de erros e omissões do Projeto passíveis de originar reclamações pelas entidades executantes (empregadores e fornecedores).

A análise feita durante a verificação do Projeto será registada e comunicada ao Gestor de Projeto através de Relatório conclusivo.

Para tal, além de outras precauções que o adjudicatário ache por bem adotar, deverá certificar-se que todas as atividades necessárias estão:

- > descritas com suficiente rigor nas Condições (ou Cláusulas) técnicas do Caderno de Encargos, com menção do critério de medição adotado, especificações para aprovisionamento de materiais e equipamentos, condições de fornecimento, armazenamento e aplicabilidade, processos especiais de aplicação ou instalação, inspeções e ensaios a realizar para a receção em estaleiro, durante a realização dos trabalhos e antes da receção provisória da obra pelo Gestor de Projeto e ainda os critérios de aceitabilidade de tais inspeções e ensaios e tolerâncias admissíveis;
- > corretamente medidas e identificadas no Mapa de Quantidades (e no Orçamento Previsional) por forma a que cada item do Mapa corresponda inequivocamente uma Cláusula Técnica Especial do Caderno de Encargos;
- > convenientemente valorizados, através da atribuição dos preços unitários correntemente praticados na aquisição de materiais, equipamentos e serviços da classe de qualidade que está definida no Caderno de Encargos para utilização na

obra, de modo a que não venham a ocorrer desvios significativos entre o Orçamento Previsional, elaborado pelo Projetista e os orçamentos propostos pelos candidatos ao concurso de adjudicação das Empreitadas e dos Fornecimentos.

A ação de fiscalização da(s) obra(s) e fornecimento(s) obriga a Entidade de Controlo Técnico ao cumprimento das disposições constantes do Decreto-Lei 18/2008, de 29 de Janeiro pela forma que, em pormenor, estiver descrita no Caderno de Encargos, e/ou no presente MQ.

Obriga-a também, a uma atuação fundamentalmente voltada para a prevenção no sentido de contribuir para a execução do Projeto com as exigências da qualidade nele definidas e com ações de inspeção e prevenção, quer dos riscos para a segurança e saúde, quer dos impactes ambientais, que constam das disposições legais e regulamentares aplicáveis a estas matérias.

Assim a Fiscalização atua de forma proactiva com a análise e elaboração de recomendações relativamente:

- > à documentação do(s) sistema(s) de gestão da qualidade, da segurança e saúde e do Plano de Gestão Ambiental;
- > ao planeamento dos trabalhos, dos aprovisionamentos e do controlo da qualidade, que compete à Entidade Executante ou Fornecedor elaborar, apresentar e pôr em prática, e verificar atempadamente a implementação dos procedimentos, o cumprimento dos planos (incluindo o Plano de Segurança), a realização dos trabalhos e a condução de inspeções, medições e ensaios, com os respetivos registos.

RESPONSABILIDADES – ESPECÍFICAS

Compete ainda à Fiscalização verificar e registar convenientemente:

- > os processos de aprovisionamento do Empreiteiro:

- adequada seleção de subempreiteiros e fornecedores;
 - adequada formulação de especificações nos documentos de compra;
 - menção das especificações nas guias de fornecimento e sua correspondência com o material /equipamento fornecido;
 - inclusão, nos fornecimentos, de relatórios, declarações de conformidades, documentos de homologação e/ou certificados relativos aos materiais/equipamentos, referindo à sua origem e ensaios de produção;
 - inclusão de catálogos e de manuais de operação e de manutenção (para equipamentos);
 - metodologia de aceitação dos materiais, componentes e equipamentos pelo empreiteiro, através de inspeções, comparação com amostras, ensaios não destrutivos, ou ensaios destrutivos com métodos de amostragem fundamentados, conforme aplicável;
 - atempada disponibilização das máquinas e equipamentos necessários à execução dos trabalhos;
 - atempado planeamento e obtenção dos aprovisionamentos;
 - condições de armazenamento e preservação enquanto aguardam aplicação ou incorporação na obra.
- > os processos de produção do Empreiteiro:
- conveniente planeamento da preparação dos trabalhos com a elaboração de memórias para as atividades principais descrevendo:
 - métodos a utilizar;
 - necessidades de controlo da qualidade;
 - riscos para a segurança e saúde e respetiva medidas de prevenção;
 - metodologia utilizada para a implementação do Plano de Gestão Ambiental.
 - acompanhamento dos cuidados do Empreiteiro na pesquisa e marcação ou desvios provisórios (com posterior recolocação) de infra-estruturas concessionadas que, de alguma forma, interfiram com os trabalhos a realizar;
 - execução dos trabalhos, implicando:

- instalação e inspeção dos equipamentos de proteção coletivos previsto;
 - correta implantação e geometria dos elementos;
 - pessoal competente e utilizando os equipamentos de proteção individual previstos;
 - métodos de trabalho convenientes;
 - fornecimento adequado e em bom estado;
 - tempos de espera preconizados.
- > os processos de controlo do Empreiteiro:
- condução e registo das inspeções e ensaios adequados à receção de materiais, componentes e equipamentos (e armazenamento, quando necessário), à aplicação de materiais, à incorporação de equipamentos, à execução dos trabalhos e ao controlo da qualidade e operacionalidade do produto final;
 - utilização de equipamentos de inspeção, medição e ensaio fiáveis (bom estado de manutenção, aferição e calibração por forma a garantir incertezas inferiores às tolerâncias);
 - preferência por laboratórios acreditados, com recurso a outros somente após comparação de resultados que permita assegurar a sua fiabilidade.
- > os processos relativos à preservação da envolvente e à segurança e saúde no trabalho, de que são exemplos:
- acompanhamento dos condicionamentos e do controlo de tráfego nos locais de trabalho de acordo com o plano de acessibilidades a elaborar pelo empreiteiro e aprovar pela Câmara Municipal;
 - o acompanhamento do Empreiteiro nos contactos com as entidades afetadas pela execução da obra e das medidas acordadas;
 - a execução de vistorias em edifícios e construções suscetíveis de ser afetadas pela realização dos trabalhos, monitorizando aqueles que apresentem riscos de degradação ou de estabilidade através de colocação de “testemunhos” adequados;

- acompanhamento dum reconhecimento ambiental sucinto antes da ocupação do estaleiro, com medição e registos dos níveis sonoros no período diurno;
- acompanhamento da medição e registo dos níveis sonoros durante a realização de trabalhos particularmente ruidosos, efetuada pelo Empreiteiro;
- acompanhamento da medição e registo de vibrações e da pressão de onda aérea durante o desmonte de rocha com explosivos (quando autorizado), efetuada pelo Empreiteiro;
- atualização do Plano de Segurança e Saúde (PSS), para manter toda a informação atualizada.
- verificação da coerência e adequabilidade dos elementos do PSS com o planeamento apresentado pelo empreiteiro, nomeadamente quanto aos riscos próprios das atividades e aos riscos adicionais decorrentes da sua execução em simultâneo;
- gestão das modificações e da distribuição do PSS;
- inspeção preliminar do estaleiro (instalações, infra-estruturas e vedação) antes da sua ocupação;
- inspeções periódicas ao estaleiro, aos equipamentos, aos materiais (natureza e acondicionamento) e à execução dos trabalhos para avaliar a sua conformidade com as práticas e medidas de prevenção e proteção estabelecidas;
- interdição de permanência no estaleiro e locais da obra de quem manifestamente desrespeite ou não acate o estabelecido no PSS ou legislação aplicável em matéria de Segurança e Saúde;
- acesso ao estaleiro limitado às pessoas autorizadas e permanência junto a locais de trabalho reservada aos trabalhadores diretamente empenhados na sua realização;
- definição prévia de trajetos para visitantes autorizados, devidamente acompanhados e utilizando corretamente os equipamentos de proteção individual adequados;

- adaptação, complemento e revisão do PSS sempre que este se revelar inadequado ou incompleto ou ocorrerem alterações ao Projeto, aos métodos construtivos ou à envolvente dos locais de trabalho;
- recolha e organização dos elementos necessários para com eles ser constituída a Compilação Técnica;
- designação do Coordenador de Segurança de cada empreitada e, neste âmbito concreto, assegurar as seguintes funções:
 - Afixar, atualizar e manter a Comunicação Prévia de Início de Trabalhos no Estaleiro e comunicar alterações relevantes à ACT;
 - Entregar os Planos de Segurança e Saúde (PSS's) às Entidades Executantes e esclarecer o modo de aplicação incluindo a distribuição aos Subempreiteiros da parte que lhes disser respeito;
 - Participar na planificação dos trabalhos a executar em obra de forma a que na preparação dos trabalhos, quer por parte dos Empreiteiros quer por parte dos subempreiteiros, seja garantida a aplicação das medidas de prevenção em relação aos riscos das atividades a executar previstas nos PSS's ou no caso de omissões, sejam por estes formuladas as alterações adequadas;
 - Garantir que sejam efetuadas as adaptações aos PSS's e às Compilações Técnicas, assegurando a sua atualização permanente, cabendo-lhe aprovar as propostas de alteração e de aditamento aos PSS's apresentadas pelos Empreiteiros;
 - Fiscalizar a aplicação dos PSS's e das disposições legais, bem como das determinações provenientes das autoridades públicas com competência fiscalizadora;
 - Assegurar que as verificações de segurança se façam de forma adequada e atempada, visando a não utilização de equipamentos que não ofereçam segurança;
 - Exigir das Entidades Executantes a implementação das medidas necessárias para garantir a segurança, devendo promover a suspensão

de trabalhos até que se encontrem reunidas as condições adequadas para a sua execução;

- Verificar o cumprimento de obrigações legais e contratuais que são cometidas aos empregadores e aos trabalhadores e desencadear ações corretivas, sem prejuízo da suspensão dos trabalhos no caso de perigo grave e iminente;
- Promover medidas para que o acesso aos estaleiros e frentes de trabalho seja reservado a pessoas autorizadas;
- Averiguar do nível de informação dos trabalhadores e da sua adesão à prevenção, devendo alertar os empreiteiros para situações que não respeitem as condições de segurança;
- Assegurar que os Empregadores promovam a divulgação de informação sobre os riscos profissionais, através de ações de formação / divulgação dos PSS's dirigidas aos trabalhadores;
- Dar notícia imediata da ocorrência de acidentes de trabalho e participar na elaboração dos respetivos inquéritos;
- Garantir nos termos da Legislação em vigor, a comunicação à ACT dos acidentes graves e impedir o acesso ao local do acidente de pessoas, máquinas e materiais até à recolha de elementos para o inquérito;
- Verificar a validade e adequação dos registos das informações exigidas pelo Regulamento de Segurança e P. S. S. que devem ser prestadas pelos Empreiteiros e Subempreiteiros, nomeadamente quanto à validade e adequação das apólices de seguro, contratação de trabalhadores estrangeiros, inscrição dos trabalhadores na Segurança Social, licenças, homologações e certificações;
- Organizar e manter o arquivo de todas as informações relativas à segurança;
- Criar e fazer funcionar a comissões derivadas do cumprimento da lei, designadamente das condições de segurança;

- Prestar apoio e informação às autoridades públicas competentes nas situações que digam respeito ao Dono de Obra;
- Avaliar os níveis de segurança e elaborar um Relatório Mensal sobre os níveis de segurança na obra.

Os processos relativos ao Plano de Gestão Ambiental:

- > verificar a implementação de todos os procedimentos e medidas de minimização / ações previstas e outras que venham a ser solicitadas pelo Dono de Obra;
- > acompanhar o Empreiteiro na identificação de impactes não previstos e definição de medidas correivas;
- > informar a ocorrência de acidentes suscetíveis de provocar impactes ambientais significativos e indicar os procedimentos adotados para sua minimização;
- > verificar os registos ambientais efetuados pelo Empreiteiro, bem como os comprovativos e licenças necessárias, nomeadamente para a deposição de resíduos, utilização de áreas de empréstimo e depósito de materiais entre outros;
- > proceder ao preenchimento de fichas de verificação ambiental com a estrutura definida no Anexo C que deverão constar em Capítulo próprio, no Relatórios Mensais a entregar ao Dono de Obra.

RESPONSABILIDADES – ORGANIZAÇÃO INTERNA

A Entidade de Controlo Técnico a que for adjudicada a prestação de serviços de fiscalização da(s) obra(s) assume as responsabilidades de:

- > constituir a Equipa de Fiscalização, designar o respetivo Coordenador e designar o Coordenador de Segurança e Saúde em fase de obra;
- > dotar a equipa, de modo adequado com os meios técnicos e documentais, condições de trabalho e recursos que forem necessários;
- > estabelecer, de acordo com o Gestor de Projeto, as formas de comunicação a utilizar com outras entidades;

- > adotar para a prestação de serviços adjudicada, um sistema de gestão baseada nas funções qualidade, conforme o Capítulo 2 do presente MQ.

A prestação de serviços adjudicada poderá incluir a verificação da qualidade dos Projetos, tendo em vista assegurar a inexistência de erros e omissões relativos: (i) à compatibilização dos Projetos de arquitetura e especialidades; (ii) às listas de quantidades e preços unitários correspondentes às estimativas orçamentais, devendo ser produzido um Relatório conclusivo.

Serão atribuídas ao Coordenador da Fiscalização as seguintes competências:

- > definir a metodologia de trabalho da(s) equipa(s), clarificando o relacionamento interno e a comunicação com outras entidades;
- > estabelecer o programa de trabalho da(s) equipa(s) em conformidade com o que estiver estabelecido no contrato;
- > identificar as necessidades de inspeções, medições e ensaios relativamente:
 - à qualidade da obra;
 - à segurança e saúde no estaleiro (locais de trabalho, zonas de apoio e instalações sociais);
 - às medidas / ações previstas no Plano de Gestão Ambiental.
- > elaborar um Plano que permita verificar e registar a realização eficaz e oportuna de todas as atividades de controlo próprias da prestação de serviços que coordena;
- > conduzir reuniões de obra com os intervenientes necessários (presididas pelo Gestor de Projeto, quando este se fizer representar);
- > promover, dirigir reuniões para acompanhar o curso dos trabalhos com os elementos da equipa de revisão (se aplicável);
- > elaborar, ou mandar elaborar, as Atas de todas as reuniões;
- > elaborar relatórios periódicos (em princípio, mensais) destinados ao Gestor de Projeto.

RESPONSABILIDADES – CONTROLO DOS PAGAMENTOS, PRAZOS E CUSTOS

Compete também à Fiscalização:

- > verificar mensalmente as quantidades de trabalhos realizados pelo Empreiteiro, em correspondência com o Mapa de Quantidades do Projeto original e do mapa de trabalhos adicionais aprovados, quando exista, e elaborar Autos de Medição em que se distingam os trabalhos contratuais dos adicionais;
- > analisar periodicamente (em princípio, todas as semanas) a situação dos trabalhos realizados, fazer a sua comparação com o Programa de Trabalhos aprovado, e informar o Gestor de Projeto dos desvios que existam;
- > analisar e emitir pareceres sobre trabalhos a mais (necessidade, oportunidade e metodologias) que não sejam propostas pelo Gestor de Projeto e sobre os preços que lhe forem atribuídos pelo Empreiteiro fazendo a sua comparação com preços correntemente praticados no mercado para trabalhos de mesma natureza e realizados segundo idêntico processo.

REQUISITOS MÍNIMOS DO SISTEMA DE GESTÃO – GERAIS

O sistema de gestão a estabelecer e implementar pela Entidade de Controlo Técnico para a realização e controlo da prestação de serviços que lhe for adjudicada satisfará as funções da qualidade referidas no Capítulo 2 do presente MQ e, concretamente, os requisitos mínimos indicados nesta secção.

REQUISITOS MÍNIMOS DO SISTEMA DE GESTÃO – ORGANIZAÇÃO DE EQUIPAS

A Entidade de Controlo Técnico elaborará um organograma nominal do pessoal afeto à prestação de serviços que lhe for adjudicada indicando o relacionamento hierárquico e funcional dos seus componentes, e os canais de comunicação com entidades externas.

No topo da organização estará o Coordenador da Fiscalização, de quem dependerão todos os elementos da Equipa de Fiscalização.

Em intervenções de maior importância e volume, o Coordenador disporá de elementos de apoio para funções específicas de planeamento, controlo de custos, qualidade, segurança, ambiente ou conforme adequado, sendo a Fiscalização direta exercida por fiscais residentes.

REQUISITOS MÍNIMOS DO SISTEMA DE GESTÃO – DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA

O sistema a implementar pela Entidade de Controlo Técnico terá por finalidades o planeamento, a realização e o controlo dos serviços que desempenha.

O Plano das atividades de fiscalização tem por finalidade facilitar e demonstrar a aplicação dos requisitos normativos da qualidade (e, neste contexto, também, do ambiente e da segurança) nas atividades executadas pela Entidade de Controlo Técnico. A constituição do Plano será muito variada face à diversidade dos serviços a desempenhar, contudo, os parâmetros principais deduzem-se das funções qualidade referidas no Capítulo 2 do presente MQ.

O desempenho do serviço será documentado em procedimentos descrevendo, as práticas a seguir, identificando os respetivos responsáveis, e mencionando os registos a preencher.

REQUISITOS MÍNIMOS DO SISTEMA DE GESTÃO – IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA

Tratando-se, normalmente, de uma organização com reduzido número de elementos, não é difícil conseguir uma boa implementação do sistema no seio da equipa de fiscalização.

O controlo do sistema será exercido pelo coordenador da fiscalização, através de reuniões internas (RI) com cada uma das equipas com a finalidade de verificar o andamento dos trabalhos e também, com a condução de inspeções à documentação e ao estado de

arquivo, visto que à reduzida documentação do sistema se vem juntar grande volume de documentação operacional.

REQUISITOS MÍNIMOS DO SISTEMA DE GESTÃO – GESTÃO DA DOCUMENTAÇÃO

Devendo ser vinculada através da Fiscalização toda a informação para a Entidade Executante e desta para o Gestor de Projeto e, eventualmente, para o Projetista, assume, no serviço da fiscalização, importância capital o controlo da documentação; facto que é agravado pela existência de documentos em várias versões, das quais é preciso saber, em cada instante, qual a que está em vigor.

Além do que sobre o tema é referido no Capítulo 5 do presente MQ, há que praticar uma adequada gestão da transmissão e distribuição de documentos de forma a garantir que o documento foi recebido e vai chegar ao conhecimento daqueles que dele precisam.

REQUISITOS MÍNIMOS DO SISTEMA DE GESTÃO – PROCEDIMENTOS E REGISTOS

A Entidade de Controlo Técnico deverá documentar e implementar, no mínimo, os seguintes procedimentos e registos:

- > Procedimento de identificação dos requisitos relativos às funções de fiscalização das obras e/ou verificação do Projeto;
- > Procedimentos de Arquivo da Documentação concebendo e descrevendo a estrutura do arquivo de forma a facilitar a consulta dos documentos;
- > Procedimentos de Análise e Controlo de Prazos e Custos descrevendo atividades e nomeando os responsáveis pela sua execução. Os respetivos modelos de registo devem incluir:
 - Autos de Medição;
 - Mapas de situação dos trabalhos, indicando para cada item do orçamento;
 - As quantidades e os preços unitários e total contratados:
 - a quantidade e custo acumulados até à medição anterior;
 - a quantidade e custos relativos à medição presente;

- a quantidade e custo que falta realizar e ainda, as somas, em numerário, do realizado até à medição anterior, na presente e o saldo;
- pareceres sobre trabalhos adicionais propostos e respetivos preços;
- Mapas de situação dos trabalhos adicionais aprovados, semelhantes aos mapas para trabalhos contratuais;
- > Procedimentos sobre Inspeções e Ensaios que a Entidade Executante não tenha produzido atempadamente e respetivos Registos;
- > Procedimentos sobre Inspeções e Prevenção de Riscos detetados pela Fiscalização que, por qualquer motivo, não constem no Plano de Segurança e Saúde, onde devem ser inseridos;
- > Procedimentos sobre Prevenção de Impactes Ambientais relativos às diferentes fases da obra (montagem do estaleiro, construção e execução, desmontagem de estaleiro com reposição das condições originais) e respetivos Registos de seguimento;
- > Notificações de Não Conformidade;
- > Modelos de Autos, Ordens e Comunicações à Entidade Executante

3.4. OUTROS PRESTADORES DE SERVIÇOS

Além dos fornecimentos de bens e serviços diretamente ligados à construção civil, poderá ser necessário utilizar no âmbito do Programa Polis Litoral Ria de Aveiro, serviços de natureza distinta como por exemplo:

- > Edições/Publicações – contratação de redator para elaboração de textos e condução de entrevistas; contratação de designer gráfico para definição de layout e execução de artes-finais; contratação de gráfica para produção de material;
- > Mailings – contratação de empresa de envelopagem e envio de mailings;
- > Levantamento fotográfico e videográfico – contratação de empresa de fotografia e vídeo;

- > Campanhas publicitárias – contratação de redator para elaboração de textos; contratação de designer gráfico para definição de layout e execução de artes-finais; aquisição de espaço em jornais, revistas e rádios locais.

A formação do contrato com estas entidades será fundamentada em Cadernos de Encargos específicos ou outros documentos em que se descreverão com rigor os requisitos e as condições dos serviços a prestar.

Compromete-se o Adjudicatário, antes de assinar o título contratual, a solicitar os esclarecimentos de que necessite para o completo entendimento desses requisitos.

Na prestação destes serviços será exigido que o Adjudicatário observe o que no Capítulo 3 do presente MQ se estabelece, na medida em que lhe for aplicável, face à especificidade dos serviços que fornece.

Quando o desempenho ocorrer no interior de estaleiro de obra, o Adjudicatário assume o compromisso de não interferir nos trabalhos e de cumprir as regras em matéria de segurança, saúde e proteção do ambiente que lhe forem comunicadas, incluindo a utilização de trajetos autorizados e o uso dos equipamentos de proteção individual que lhe forem fornecidos.

4. AUDITORIAS

O Adjudicatário do fornecimento de qualquer bem ou serviço destinado ao Programa Polis Litoral Ria de Aveiro obriga-se a consentir que o Gestor de Projeto, ou quem este designar para o representar, audite e acompanhe todo o processo de fornecimento onde quer que as respetivas atividades sejam realizadas, facultando a informação necessária e o acesso à documentação e instalações do Adjudicatário dos seus subcontratados.

Serão objeto de auditoria quer o bem a fornecer ou serviço a prestar, quer as atividades de planeamento, produção, análise e controlo envolvidas na obtenção do produto ou no desempenho do serviço.

A auditoria poderá assumir a forma de visitas pontuais marcadas com antecedência ou o acompanhamento em continuidade das atividades do Adjudicatário.

Nas auditorias, o Gestor de Projeto querera ser informado sobre:

- > o planeamento;
- > os aprovisionamentos;
- > a obtenção de dados;
- > os métodos e condições de trabalho;
- > os processos de auto-controlo;
- > os sistemas de informação e documentação;
- > os resultados;
- > o estado de progresso do serviço.

Para realizar estes propósitos o Gestor de Projeto, ou seu representante, poderá:

- > promover reuniões com o Adjudicatário e outras entidades;
- > assistir a reuniões de trabalho das equipas do Adjudicatário;
- > verificar o modo de validação dos dados utilizados pelo Adjudicatário;
- > verificar os processos de validação de resultados conseguidos pelo Adjudicatário;
- > analisar os processos de seleção de colaboradores e trabalhadores;
- > analisar em pormenor os processos de subcontratação de bens e serviços;
- > observar os métodos de receção dos materiais e equipamentos aprovisionados para aplicação no produto ou obra;
- > acompanhar a execução de trabalhos;
- > comprovar a utilização dos adequados métodos, ferramentas e equipamentos;
- > presenciar a realização de inspeções, medições e ensaios, em qualquer fase do produto;
- > comprovar o estado dos equipamentos de inspeção, medição, ensaio e a fiabilidade dos resultados;
- > comprovar a eficácia do sistema de informação e documentação;

- > avaliar a documentação do sistema de gestão indicado no Capítulo 2 do presente Manual da Qualidade, conforme aplicável ao Adjudicatário, e a eficácia da sua implementação;
- > verificar que o pessoal do Adjudicatário e entidades subcontratadas tem as necessárias habilitações, qualificações e experiência;
- > verificar as condições de trabalho e o estado de informação e sensibilização do pessoal em matéria de segurança e saúde e de proteção ambiental;
- > acompanhar a atualização e a implementação do Plano de Segurança e Saúde;
- > acompanhar a atualização e a implementação do Plano de Gestão Ambiental;
- > realizar outras operações de controlo conforme adequado à natureza dos trabalhos ou dos produtos.

5. CODIFICAÇÃO E CONTROLO DA DOCUMENTAÇÃO

5.1. OBJETIVO

As intervenções levadas a cabo no Programa Polis Litoral Ria de Aveiro com o grau de complexidade em causa vai contar com o desempenho de várias dezenas, em alguns casos centenas, de agentes. Esta situação dará lugar a um enorme fluxo de informação e produzirá grandes quantidades de documentação relevante que tornar-se-á posse da Sociedade Gestora no final da intervenção, criando assim bases de consulta fidedignas.

Esta documentação deve obedecer a regras que são explanadas neste capítulo.

5.2. PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO

Todos os documentos devem ser produzidos nos seguintes formatos:

- > Documentação administrativa: Formatos .DOC, .XLS, .PDF
- > Peças escritas: Formatos .DOC, .XLS, .PDF
- > Peças desenhadas: Formatos .DWG (obrigatório), .DWF, .PDF

A circulação da documentação entre os intervenientes além dos métodos formais (carta, fax) poderá ser feita por “Email”. Entende-se, porém, que o “Email” não deverá ser usado

em questões de comunicações e transmissão de documentos de carácter mais seguro e classificado.

Todavia, caso algum dos intervenientes queira criar um sistema considerado seguro de transmissão de dados e envio de ficheiros e documentação via "Email" deverá submeter tal esquema à aprovação do Gestor de Projeto, não podendo aplicar qualquer esquema que contrarie o anteriormente explanado até aprovação por este.

5.3. CODIFICAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO

Não se pretende impor aos intervenientes um método de controlo e codificação da documentação administrativa produzida. Isto é do âmbito interno de cada interveniente. No entanto, toda esta documentação produzida no âmbito dos serviços do Programa Polis Litoral Ria de Aveiro deve identificar claramente a intervenção a que se refere e o seu emissor.

Sem colidir com processos e circuitos internos existentes, as entidades intervenientes devem produzir registos de documentação emitida e recebida, no âmbito dos serviços prestados ao Gestor de Projeto, assim como um arquivo organizado.

Estes processos e circuitos devem ser evidenciados perante o Gestor de Projeto de forma a facilitar a realização de eventuais auditorias e o próprio autocontrolo da prestação de serviços.

No caso da documentação técnica a estrutura da codificação a utilizar é: **AAA.BBB.CCC.DD.EE-FFF/G**, sendo cada um dos elementos o seguinte:

AAA	Código da Sociedade (a fornecer pelo Gestor de Projeto)
BBB	Local / Projeto / Ação (a fornecer pelo Gestor de Projeto)
CCC	Disciplina
DD	Fase a que corresponde

EE	Tipo de documento (Peças escritas ou desenhadas)
FFF	Número do desenho
G	Versão/Revisão do desenho

Representa-se a título de exemplo o documento **PRA.007.RIN.PE.CT-015/C**, onde:

PRA	Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro
007	Local / Projeto / Ação: (denominação)
RIN	Rede de Incêndios
PE	Projeto de Execução
CT	Corte
015	Número sequencial de registo de desenhos
C	Revisão "C" do desenho

Os nomes dos ficheiros informáticos de todos os documentos devem representar claramente a sua identificação. No caso do exemplo apresentado, esse nome será composto pela sua codificação, suprimindo os ".", a "/" e o "-", sendo, após isso, complementado ou não com outra informação adicional pelos seus autores

Por exemplo, a peça desenhada codificada por **PRA.207.RIN.PE.CT-015/C** será gravada no ficheiro com o nome **PRA207RINPECT015C.dwg**.

No Anexo II – Codificação de Documentos, encontram-se listados os códigos a aplicar nos seguintes elementos da codificação da legenda:

- > CCC Código de disciplinas;
- > DD Fase a que corresponde o documento;

- > EE Tipo de documentos.

Os códigos AAA e BBB e outras informações como o Centro de Custo e número de Contrato que deverão constar nos rótulos serão fornecidos posteriormente pelo Gestor de Projeto.

5.4. REGRAS DE PRODUÇÃO DE PEÇAS DESENHADAS

Na elaboração de desenhos deve ser observado um conjunto de regras básicas que, juntamente com os elementos referentes ao rótulo, devem ser observados por todos os intervenientes no âmbito dos contratos do Programa Polis Litoral Ria de Aveiro.

Estas regras são as seguintes:

- > cada desenho em formato digital deve ter um nome, de acordo com a estrutura definida no Capítulo 5 - Codificação e Controlo da Documentação;
- > o nome do ficheiro deverá ser coincidente com a designação que consta no rótulo do desenho, observando o referido no ponto 5.3;
- > os ficheiros devem ser obrigatoriamente entregues em ficheiro digital por Email, CD/DVD ou outro suporte adequado (como memórias USB);
- > os ficheiros devem ter o formato .DWG (obrigatório)/ .DWF /.PDF;
- > os projetos devem ser georeferenciados segundo o sistema de coordenadas planimétricas (M, P) de Hayford Datum 73 com o seu ponto central (0, 0) na Melriça;
- > as cotas altimétricas do Projeto devem estar ligadas ao Sistema Geodésico Nacional;
- > o ponto base do desenho (BASE) deve ser 0, 0, 0;
- > os desenhos devem ser sempre gravados com UCS corrente igual a WORLD;
- > os desenhos devem ser desenhados à escala real de modo a que as dimensões medidas em CAD correspondam a medidas reais no terreno. A obtenção da escala final será obtida no ato da plotagem, que deverá ser obrigatória e corretamente identificado no rótulo do desenho;

- > os sistemas a utilizar serão os métrico e decimal, em que uma unidade de desenho é igual a um metro;
- > toda a informação de um desenho que não diga respeito à disciplina, com exceção da esquadria, rótulo e legenda, deverá ser constituída por um único bloco, não devendo em nenhuma ocasião os desenhos em trânsito conter XREF's;
- > Os desenhos em DWG e em trânsito deverão ser enviados usando o comando etransmit do Autocad.
- > de modo a uniformizar todos os elementos gráficos, deverá ser cumprido o seguinte esquema geral de cores (os símbolos também deverão ter a cor da respetiva rede)

Esp. Caneta	N.º Cor	Simulação de linha com a cor e espessura	Disciplina
0,35	32		Conduta Residual Gravítica - Elevatória
0,35	28		Rede Residual
0,35	10		Rede Pluvial
0,35	130		Rede de Água Potável e Incêndio
0,35	92		Rede de Água de Rega
0,35	40		Rede de Gás
0,35	220		Rede Eléctrica de Média Tensão
0,35	160		Rede Eléctrica de Baixa Tensão
0,35	202		Rede Eléctrica de Iluminação
0,35	20		Rede de Telecomunicações e CCTV

Dado que as Redes podem ser instaladas de diferentes formas, deverão os traçados estar de acordo com a sua cor e tipologia de acordo com:

Linetype		
Dashdot	— · — · — · — · — · — · —	Galerias Técnicas
Continuous	—————	Valas
Divide	— · — · — · — · — · — · —	Caleiras
Hidden	- - - - -	Entubados em Valas
Hidden	- - - - -	Travessias

- > Os HATCHs deverão constar de LAYERS específicas não explodidos e com os polígonos que delimitam esses HATCHs;
- > Os desenhos devem ser organizados em LAYERS;
- > As LAYERS devem ser completamente diferenciadas e específicas;
- > As LAYERS devem ser identificadas com um nome que caracterize inequivocamente o seu conteúdo, evitando abreviaturas não exemplificativas;
- > A LAYER 0 deve ser encarada como layer de trabalho, ou seja no desenho final esta layer deve ficar completamente vazia, sendo tudo o que foi nela produzido encaminhado para as layers respetivas, sendo que todos os blocos do ficheiro devem ser obrigatoriamente criados nesta layer;
- > No caso dos desenhos conterem grande volume de informação alfanumérica, como por exemplo a descrição exaustiva de tipos de materiais, pontos coordenados (M, P, Z), tipos de vegetação /equipamentos / etc, a implantar, esta deverá ser também facultada num documento anexo a este, do tipo .TXT;
- > Desenhos, após dobragem (se aplicável), deverão apresentar no A4 de face apenas o rótulo e eventualmente algumas notas genéricas;
- > Todas as entidades constantes de uma determinada Layer deverão ter cor e tipo de linha BYLAYER;
- > Todos os tipos de linha deverão ter LTSCALE igual a 1, devendo a sua escala ser definida no ficheiro e não na entidade;
- > Só serão permitidas entidades com cor e tipo de linha BYBLOCK, no caso de dimensionamento;

- > Aos desenhos, antes de serem remetidos, deverá ser executado o comando PURGE, exaustivamente;
- > Os arcos e círculos, caso existam, deverão ter comprimento e diâmetro diferente de 0;
- > Todos os textos deverão ter cor diferente de branco;
- > Todos os ficheiros ou conjunto de ficheiros em trânsito devem ser acompanhados de um ficheiro tipo TXT, discriminando:
 - > Listagem de Layers e sua descrição;
 - > Cores / Canetas / Espessuras utilizadas para impressão;
 - > Os ficheiros .DWG deverão ser acompanhados do ficheiro de impressão correspondente – ficheiro .CTB. Neste caso deverá ser observado o definido no ponto anterior no que respeita a cor / caneta / espessura.

O rótulo a utilizar nas peças desenhadas será o que se apresenta em anexo, devendo ter em consideração que o seu preenchimento deve obedecer à codificação descrita no Capítulo 5 - Codificação e Controlo da Documentação.

Deve-se, no entanto, ter em atenção que existem campos (rubrica orçamental e número de contrato) que serão preenchidos com dados a fornecer pelo Gestor de Projeto.

Por essa razão a estrutura do rótulo será disponibilizada pelo Gestor de Projeto, por Email, CD/DVD ou outro suporte (como por exemplo memórias USB).

Sempre que os desenhos sejam revisões, deverá ser indicado na legenda a descrição da alteração em causa, devendo ainda ser assinalado no espaço de desenho de forma evidenciada (utilizando por exemplo uma “Revision Cloud”) essa modificação.

5.5. COORDENAÇÃO DE MEIOS

No Capítulo 3 estão definidas as responsabilidades dos principais intervenientes e os meios de coordenação das prestações de serviços onde estão previstas reuniões, relatórios, etc.

A periodicidade dos relatórios e a sua caracterização depende do tipo de intervenção ou atividade dos intervenientes. No entanto, no âmbito dos seus contratos, os intervenientes deverão ser capazes de em qualquer altura fornecer as seguintes informações ao Gestor de Projeto:

- > Controlo Temporal – Informação detalhada sobre os trabalhos concluídos, em curso e agendados, integrando uma análise comparativa da progressão efectiva dos mesmos com a progressão projectada de acordo com o Cronograma Geral e outras informações relevantes e/ou pertinentes à boa análise do andamento dos trabalhos, integrando entre outros:
 - diagrama de Gantt atualizado, com precedências preenchidas englobando todas as fases (Estudo, Projetos, Concurso e Obras) explicitando o estado da progressão que se verificou até ao último dia do período a que se refere a informação;
 - uma listagem das datas previstas para fim de execução de trabalhos em curso;
 - uma listagem de datas previstas para fim de execução de trabalhos não iniciados;
 - meios envolvidos;
 - justificações de atrasos em relação à programação estipulada, se aplicável;
 - propostas de medidas de recuperação de eventuais atrasos, se aplicável;
 - outras informações complementares.

Cada um dos intervenientes deve manter a documentação ao seu cuidado em bom estado, durante todo o período de vigência do seu contrato.

Todos os intervenientes devem manter um sistema de cópias de segurança de toda a documentação em suporte físico e digital produzida no âmbito do Programa Polis e dos seus contratos, garantindo, em caso de “catástrofe”, a reposição de toda a informação relevante num prazo de 24 horas.

No âmbito desses contratos todos os intervenientes devem assegurar o acesso, em qualquer momento, ao Gestor de Projeto ou a alguém por ela designado, permitindo-lhe consultar todos os arquivos e se necessário copiar todos os documentos relacionados com o empreendimento, os serviços ou quaisquer negociações ou litígios com eles relacionados.

ANEXO I
PRINCÍPIOS ORIENTADORES DO PROGRAMA
POLIS LITORAL RIA DE AVEIRO

PRINCÍPIOS ORIENTADORES DO PROGRAMA POLIS LITORAL RIA DE AVEIRO

A Presidência do Conselho de Ministros, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 90/2008, consagra para as zonas costeiras o desenvolvimento de uma política integrada e coordenada que favoreça a proteção ambiental e a valorização paisagística, mas que enquadre também a sustentabilidade e a qualificação das atividades económicas que aí se desenvolvem.

Efetivamente, as zonas costeiras assumem uma importância estratégica crescente, em termos ambientais, económicos, sociais e culturais. A resolução dos seus problemas, designadamente o controlo dos processos erosivos, da ocupação urbana de zonas de risco, da destruição de habitats e perda de biodiversidade e do declínio das atividades económicas, revela -se prioritária no âmbito de uma política de desenvolvimento sustentável, implicando que se procure o equilíbrio e interação indispensáveis entre a conservação dos recursos naturais, a proteção da natureza e o desenvolvimento sócio-económico de cada região, encontrando as soluções mais eficazes que lhes assegurem um efectivo desenvolvimento sustentável e equilibrado.

As intervenções no litoral devem prosseguir objetivos concretos de modernidade e inovação, no respeito pelas suas tradições, assumindo -se como uma continuação natural e racional do crescimento e desenvolvimento da região, integrando conceitos geradores de valor que, por exemplaridade, induzam o nascimento de iniciativas, públicas e ou privadas, no sentido da implementação e consolidação de uma gestão sustentada e equilibrada, promovendo a convergência ambiental e a coesão territorial a nível nacional e europeu.

A prossecução das políticas públicas de proteção ambiental e de ordenamento do território assume -se como um imperativo de natureza estratégica global, do qual são exemplo, no que especialmente concerne ao litoral, os planos de ordenamento de ordenamento da orla costeira (POOC), instrumentos de gestão territorial especialmente

consagrados ao planeamento integrado, com conteúdo programático e normativo coerente, das necessidades e das potencialidades de cada área de intervenção.

Considera -se, contudo, que a definição de intervenções de qualificação do território que resultem dos POOC em vigor, mas que não se limitem ao seu âmbito territorial, em especial as que envolvem situações de risco para pessoas e bens, bem como as que exigem uma articulação institucional complexa ou, ainda, as que podem ter um carácter demonstrativo de qualificação das zonas costeiras, devem ser eleitas como intervenções prioritárias.

A implementação de uma iniciativa desta natureza deverá ter como objetivo o cumprimento dos POOC aplicáveis e a adopção de outras medidas de requalificação e valorização de zonas específicas do território litoral consideradas em risco e de áreas naturais degradadas situadas em domínio público marítimo, através de intervenções integradas, de natureza urgente e prioritária, com dimensão significativa e de escala supra municipal. Neste contexto, considera -se que a prossecução deste objetivo deve passar, desde logo, pela compatibilização da gestão atribuída às entidades que tenham a seu cargo a administração local das zonas costeiras a abranger.

Nos termos antes expostos, pretende -se executar um conjunto de operações integradas de requalificação e valorização das zonas costeiras, cuja definição deverá permitir identificar tipologias territoriais que tipifiquem espaços prioritários de intervenção, incorporando as seguintes preocupações:

- > Prevenção e defesa de riscos naturais para pessoas, bens e sistemas;
- > Preservação dos espaços com valores ecológicos e paisagísticos importantes, particularmente nas áreas protegidas, impedindo intrusões e condicionando usos (potenciar espaços naturais);
- > Qualificação de espaços atrativos para os cidadãos e para os agentes económicos, respeitando os valores biofísicos em presença (criar centralidades);

- > Compatibilização dos usos com os valores biofísicos em presença, confinando o seu crescimento numa procura de equilíbrio entre a utilização pública destes espaços e a manutenção e valorização dos recursos naturais (criar envolências).

1- OBJETIVOS

O Polis Litoral tem como objetivos:

- > Proteger e requalificar a zona costeira, tendo em vista a defesa da costa, a promoção da conservação da natureza e biodiversidade, a renaturalização e a reestruturação de zonas lagunares e a preservação do património natural e paisagístico, no âmbito de uma gestão sustentável;
- > Prevenir e defender pessoas, bens e sistemas de riscos naturais;
- > Promover a fruição pública do litoral, suportada na requalificação dos espaços balneares e do património ambiental e cultural;
- > Potenciar os recursos ambientais como factor de competitividade, através da valorização das atividades económicas ligadas aos recursos do litoral e associando-as à preservação dos recursos naturais.

2- AS SOCIEDADES POLIS

Estabelece a Resolução do Conselho de Ministros n.º 90/2008 de 3 de Junho que cada conjunto de operações que integram o Polis Litoral seja executado por uma empresa pública a constituir sob a forma de sociedade comercial de capitais exclusivamente públicos, com a participação maioritária do Estado e minoritária dos municípios territorialmente abrangidos.

Para a realização das operações que integram o Polis Litoral foram constituídas sociedades gestoras de operações Polis Litoral para as seguintes áreas:

- > Litoral Norte, incidindo sobre a frente costeira dos municípios de Caminha, Viana do Castelo e Esposende;

- > Ria de Aveiro, incidindo sobre a frente costeira e a frente de ria dos municípios de Águeda, Albergaria-a-Velha, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Mira, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga e Vagos;
- > Ria de Aveiro Alentejano e Costa Vicentina sobre a frente costeira dos municípios de Sines, Odemira, Aljezur e Vila do Bispo;
- > Ria Formosa, incidindo sobre a frente costeira e a frente de ria dos municípios de Loulé, Faro, Olhão, Tavira e Vila Real de Santo António.

3- A INTERVENÇÃO POLIS LITORAL RIA DE AVEIRO

A área de intervenção, objeto do presente Plano Estratégico, tem cerca de 37 000 ha, uma extensão de 60 km de frente costeira, 140 km de frente lagunar e 24 km de frente ribeirinha do Vouga, abrangendo os concelhos de Águeda, Albergaria-a-Velha, Aveiro, Espinho, Estarreja, Ílhavo, Mira, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga e Vagos. Apresenta como limite a área regulamentada pelo Plano de Ordenamento da Orla Costeira Ovar — Marinha Grande (POOC), entre a barrinha de Esmoriz/lagoa de Paramos e a praia da Mira, alargando-se para o interior de forma a integrar toda a Ria de Aveiro segundo os limites definidos para a Zona de Proteção Especial da Ria de Aveiro (Código — PTZPE0004). Pela importância que detém na alimentação da Ria de Aveiro e face aos valores naturais presentes, o Sítio rio Vouga integra igualmente a área de intervenção pelo limite definido no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (Código PTCON0026).

A área de intervenção deste Plano Estratégico assume, assim, uma lógica de continuidade e complementaridade entre os diferentes sistemas naturais presentes — marítimo, lagunar e ribeirinho — integrando, ainda, toda a Área de Intervenção Prioritária¹ definida no Plano UNIR@RIA.

A estratégia de intervenção definida para a Ria de Aveiro assume como visão de futuro a de uma *Ria de múltiplas vivências, economicamente dinâmica e ambientalmente preservada*, e consubstancia-se em quatro eixos estratégicos, que agrupam diferentes

¹ Área de Intervenção Prioritária — territórios mais próximos e em contacto com a Ria de Aveiro e seu prolongamento pela bacia hidrográfica do rio Vouga até à pateira de Fermentelos e ao rio Cértima.

tipologias de projetos e ações, e que visam o cumprimento de três grandes objetivos definidos:

Ria ambientalmente preservada

- > Eixo 1. Proteção e requalificação da zona costeira e lagunar visando a prevenção de riscos — agrega projetos que visam a consolidação do cordão dunar e o reforço das margens lagunares com a recuperação de diques e motas, garantindo assim a preservação do sistema dunar e lagunar, a minimização de situações de risco de pessoas e bens e a requalificação e renaturalização de áreas degradadas fundamentais para o equilíbrio biofísico da Ria de Aveiro;
- > Eixo 2. Proteção e valorização do património natural e paisagístico — agrega as intervenções de requalificação e valorização de áreas naturais em Rede Natura, com a melhoria de condições de base que permitam aliar a preservação do património natural à vivência da Ria.

Ria economicamente dinâmica

- > Eixo 3. Valorização dos recursos como fator de competitividade económica e social — agrega um conjunto de projetos que permitam valorizar e potenciar os recursos da Ria, garantindo uma posição de destaque da Ria de Aveiro no contexto da região em que se insere.

Ria de múltiplas vivências

- > Eixo 4. Promoção e dinamização da vivência da Ria — agrega os projetos e ações de desassoreamento de canais e seu balizamento, de forma a promover a mobilidade e navegabilidade da Ria de Aveiro, a requalificação das frentes lagunares e as ações de informação e promoção territorial de acordo com uma estratégia una que permita, simultaneamente: organizar e assegurar a existência de respostas eficazes e qualificadas para as diferentes necessidades dos que trabalham, vivem e visitam a Ria de Aveiro.

A implementação da estratégia é consubstanciada no Plano de Intervenção, onde se integra o conjunto de projetos/ações considerados estruturantes (alguns constantes do POOC Ovar — Marinha Grande e do Plano UNIR@RIA) e onde se identificam os respetivos atores fundamentais — públicos e privados —, numa lógica integradora que visa o cumprimento da visão estratégica definida.

O conteúdo operativo da operação Polis Litoral Ria de Aveiro está patente num Plano Estratégico, cuja aprovação foi precedida de avaliação ambiental de planos e programas, nos termos do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho.

O Plano Estratégico foi elaborado pela Parque EXPO 98, S.A. e a sua aprovação pela Assembleia Geral da Polis Litoral Ria de Aveiro - Sociedade para a Requalificação e Valorização do Ria de Aveiro, S.A, após parecer das entidades representadas no conselho consultivo.

ANEXO II
CODIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS

CÓDIGO DE DISCIPLINAS (CCC)

Planeamento Inicial	Cod.	Pontes / Viadutos	PON
Plano de Urbanização	PUR	Rede de Combustíveis	RCO
Plano de Pormenor	POR	Rede de Rega	REG
Topografia	TOP	TV Cabo	TVC
Geotecnia	GEO	Lixos	RSU
Coordenação	COO		
Cartografia	CAR		
Cadastro	CAD	Espaços Públicos	Cod.
Projeto de Expropriações	PEX	Zonas Verdes	ZVE
		Parques / Jardins	PAJ
Infra-estruturas	Cod.	Ciclovias	CLV
Geral	IGE	Estacionamentos	EST
Rede Viária	VIA		
Rede de Abastecimento de Água	RAG	Obras Hidráulicas	Cod.
Rede de Esgotos	RES	Obras Hidráulicas	OBH
Rede Drenagem Águas Pluviais/Residuais	RAP		
Iluminação Pública	RIL		
Electricidade	REL		
Rede de Gás	RGA	Trabalhos Preparatórios	Cod.
Rede Telefones e Telecomunicações	RTL	Demolições	DEM
Rede de Incêndios	RIN	Movimento de Terras	MOT
Rede de Segurança	RSG	Recuperação/Descontaminação	DEC
Galeria Técnica	GAL		
Paisagismo	PAI		

Edifícios	Cod.	Meios Mecânicos	Cod.
Arquitectura	ARQ	Meios Mecânicos	MME
Fundações	FUN		
Estrutura	EST		
Instalação Eléctrica	ELE		
Instalação Mecânica AVAC	MEC	Ambiente	Cod.
Águas / Esgotos / Drenagem	AED	Ambiente	AMB
Telefones / Telecomunicações	TEL	Estudo de Impacte Ambiental	EIA
Instalação de Gás	GAS	Monitorização	MON
Acústica	ACC		
Térmica	TER		
Instalações Especiais	COZ	Localização	Cod.
Instalações Sanitárias	ISS	Localização	LOC
Espaços Exteriores	AEX		
Domótica	DOM		
Segurança	SEG		
Equipamento Urbano	Cod.		
Mobiliário Urbano	MUR		
Sinalética	SIN		
Instalações de Água	IAG		
Arte Urbana	AUR		

FASE A QUE CORRESPONDE (DD)

	Cod.
Levantamento	LV
Estudo Preliminar	PR
Programa Base	PG
Estudo Prévio	EP
Ante-Projeto	AP
Projeto Base	PB
Projeto de Execução	PE
Tela Final	TL
Concurso	CN
Estudo Preliminar (aplicável a estudos)	PR
Estudo Final (aplicável a estudos)	FI

TIPO DE DOCUMENTOS (EE)

Peças Escritas	Cod.	Peças Desenhadas	Cod.
Cálculos	CL	Planta	PL
Especif. Técnicas / Cadernos Encargos	CE	Corte	CT
Estudos / Pareceres	EP	Perfil	PF
Materiais para Escolha	ME	Alçado	AL
Medições / Orçamentos	MO	Perspectiva	PR
Memórias	MM	Axonometria	AX
Modelos	MD	Pormenor	PM
Planeamento	PN	Mapa de Vãos	MV
Legislação	LG	Mapa de Acabamentos	MA
		Organigrama	OR

LEGENDA (A FORNECER PELO GESTOR EM FORMATO DIGITAL)

Legenda:									
								/ /	
								/ /	
								/ /	
								/ /	
								/ /	
								/ /	
								/ /	
Revisão				Descrição				Data	Rúbrica
Projectistas:									
Autor do Projecto:					Ref. do Autor:				
Proj.	/	/			Des.	/	/		
					Verif.		/	/	
					Aprov.		/	/	
Técnico Responsável:									
Logotipo Polis			Título :						
			Rubrica Orçamental		-	-	-	-	-
			Número de Contrato		-	-	-	-	-
Disciplina:								Cód. Disciplina	
								-	
Zona:								Escala:	
Descrição:									
								Data:	
Nome do ficheiro:								Tipo / Versão :	
Tipo/ Nº Documento	D	E	S	000.00.00. 00				Revisão:	R 0 0

ANEXO III
MANUAL DO ESTALEIRO



MANUAL DO ESTALEIRO

ÍNDICE

OBJECTO	2
DEFINIÇÕES E SIGLAS	2
ÂMBITO DE APLICAÇÃO	5
NORMAS E OUTRAS PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE APLICÁVEIS	6
ORGANIZAÇÃO DO ESTALEIRO	10
FUNIONAMENTO DO ESTALEIRO	16
CONDIÇÕES E RELAÇÕES DE TRABALHO	24
PREVENÇÃO DOS RISCOS E MEDIDAS EM CASO DE ACIDENTES	24
DEFESA DO AMBIENTE	27
SANÇÕES E RESPONSABILIDADE POR DANOS	31

1. OBJECTO

O Manual do Estaleiro, adiante designado por “M.E.”, obriga o Empreiteiro por força do contrato de Empreitada celebrado entre o Dono da Obra e o Empreiteiro.

O “M.E.” contém regras de organização e funcionamento do estaleiro que devem ser observadas durante a execução da obra. As regras do “M.E.” têm em vista, nomeadamente, o enquadramento das relações de todos os intervenientes no estaleiro, em particular no que se refere às relações entre o Dono da Obra, Fiscalizações e o Empreiteiro, de modo a assegurar a prevenção dos riscos profissionais, bem como outros aspetos considerados necessários para a boa e atempada execução da obra.

O “M.E.” contém informação que interessa à generalidade das pessoas e entidades envolvidas no estaleiro, razão por que nele se repetem algumas cláusulas do contrato, cujo conhecimento deve ser estendido a outros destinatários, para além do Empreiteiro. Excluem-se, por outro lado, cláusulas contratuais cuja natureza particular de gestão ou especificidades técnicas interessa, de forma particular, apenas ao Dono da Obra e ao Empreiteiro, salvaguardando-se, sempre, o conhecimento das mesmas por parte da fiscalização do Dono da Obra para efeitos de controlo de aplicação.

As normas do “M.E.” devem ser divulgadas junto dos destinatários, consoante o interesse respetivo assinalado ao longo do clausulado.

2. DEFINIÇÕES E SIGLAS

Chefe do Projeto:

Pessoa que em nome do Dono da Obra assegura a coordenação e gestão da informação e das tarefas necessárias à realização de Empreitadas específicas das edificações e/ou das infra-estruturas.

Coordenador de Segurança:

Pessoa nomeada pelo Dono da Obra, que assegura a coordenação das atividades de segurança e saúde que estão cometidas por lei ao Dono da Obra ou que venham a ser por este determinadas, exercendo tais funções ao nível do Projeto e/ou da obra.

Diretor da Obra ou equiparado:

Técnico designado pelo Empreiteiro para assegurar a sua representação e a direção técnica do estaleiro da obra, incluindo os domínios da segurança, higiene e saúde.

Dono da Obra:

Entidade por conta de quem é realizada a obra, encontrando-se abrangidas todas as entidades que têm participação ao nível do capital social.

Dossier de Obra:

Conjunto de informações de caracterização da obra e sobre elementos arquitetónicos e técnicos que determinaram a sua execução, relevantes em matéria de segurança e saúde, tendo em vista garantir uma adequada segurança nos trabalhos das intervenções posteriores à conclusão da obra.

Empreiteiro:

Entidade com a qual o Dono da Obra celebrou um contrato para a execução de um Projeto e que efetua e coordena os trabalhos necessários à sua integral realização.

Estaleiro da Obra:

Área reservada aos trabalhos de execução de determinado Projeto, com tudo o que nela se compreende, incluindo a edificação em obra e tudo o que para ela concorre, nomeadamente equipamentos, materiais, vias internas de acesso e circulação, instalações fabris, de armazenagem e instalações sociais.

Fiscal da Obra:

Pessoa que, em nome do Dono de Obra, fiscaliza e controla a execução de determinado Projeto, incluindo os domínios da segurança, higiene e saúde.

Plano de Emergência:

Plano de Ação que visa organizar os meios para garantir a segurança e proteção das pessoas e bens em caso de acidente ou outra situação perigosa.

Plano de Estaleiro:

Descrição gráfica da implantação, durante a fase de execução da Empreitada, de todas as instalações, redes técnicas e equipamentos de apoio, em relação à edificação.

Plano de Segurança e Saúde:

Plano de Segurança e de Saúde é o documento técnico elaborado pelo Dono da Obra que, com base nas técnicas de prevenção, enquadra um programa de Ação relativamente à segurança integrada e à vigilância e proteção da saúde dos trabalhadores em relação à obra a executar.

Projetista:

Entidade ou pessoa que elabora determinado Projeto.

Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho:

Estrutura que, localmente assegura, por parte dos Empreiteiros, as atividades da prevenção de riscos e da vigilância da saúde.

Subempreiteiro:

Entidade com alvará e com trabalhadores próprios que subcontrata com o Empreiteiro a realização de uma parte do Projeto ou a execução de uma parte de trabalhos àquele adjudicados.

Supervisor da Construção:

Pessoa que em nome do Dono da Obra assegura a coordenação e a gestão de informação necessárias aos elementos comuns do estaleiro geral, em articulação com as áreas reservadas aos estaleiros de cada obra, nomeadamente pela aprovação do plano de estaleiro.

Responsável pela segurança no Estaleiro:

Técnico com habilitação e experiência adequada em quem o Director de Obra ou equiparado delega competências nos domínios da segurança e higiene, não podendo acumular com outras funções, salvo autorização expressa do Dono da Obra.

Trabalhador Independente:

Pessoa singular cuja atividade profissional exercida em nome próprio contribui para a realização da obra por conta de qualquer Empreiteiro, subempreiteiro ou do Dono de Obra.

3. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

3.1. Aplicação geral

O “M.E” aplica-se a todas as pessoas que frequentam o estaleiro, em particular:

- > Empreiteiros e respetivos trabalhadores.
- > Subempreiteiros e respetivos trabalhadores.
- > Trabalhadores independentes.
- > Fornecedores, concessionários e respetivos trabalhadores.
- > Representantes patronais e sindicais.
- > Visitantes e outras pessoas autorizadas a entrar no estaleiro da obra.

O Empreiteiro está obrigado a cumprir e a fazer cumprir o “M.E.” às pessoas referidas no número anterior. As relações entre as Empresas com atividade no estaleiro da obra, envolvendo a utilização de proteções coletivas fixas, a utilização de acessos e de

equipamentos ou de viaturas, bem como a localização dos trabalhos e das instalações e o emprego de mão-de-obra, devem ser objeto de entendimento entre elas.

3.2. Declaração de adesão de Subempreiteiros

O Empreiteiro deve exigir aos subempreiteiros e aos trabalhadores independentes a declaração de adesão ao presente “M.E.”.

3.3. Aplicação a visitantes ou representantes dos serviços públicos

Tratando-se de visitantes ou de representantes dos serviços públicos, aplicar-se-ão apenas as cláusulas que a eles se refiram.

4. NORMAS E OUTRAS PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE APLICÁVEIS

4.1. Cláusulas contratuais

O Empreiteiro está obrigado a cumprir e a fazer cumprir às pessoas singulares ou coletivas por si contratadas, incluindo subempreiteiros e trabalhadores independentes, as normas relativas à segurança, higiene e saúde no trabalho, designadamente:

- > As constantes dos diplomas e regulamentos referenciados no contrato;
- > As constantes dos diplomas e regulamentos legais aplicáveis quer de nível nacional quer comunitário;
- > O Plano de Segurança e de Saúde, incluindo eventuais adaptações introduzidas e previamente aprovadas pelo Dono da Obra;

O Empreiteiro deve integrar os princípios gerais de prevenção nas opções técnicas e organizacionais de planificação dos diferentes trabalhos, fases e tempos de realização, tendo em vista a eliminação dos riscos e preferindo, para controlar as suas consequências, a prevenção coletiva à proteção individual.

O Empreiteiro é obrigado a fornecer ao Dono da Obra a informação sobre:

- > O planeamento, o início e fases de execução dos trabalhos e a forma de implementar, em geral e em cada uma dessas fases, as medidas de segurança higiene e saúde no trabalho;

- > Os elementos necessários à atualização do Dossier da Obra, bem como as propostas de complementação do Plano de Segurança e Saúde;
- > A identificação dos técnicos responsáveis pela direção da obra e pela segurança, incluindo os que o representarem nas Comissões de Segurança.
- > As recomendações e determinações das autoridades públicas no que respeita a situações a corrigir ou a novas medidas a adotar para salvaguardar a legalidade e a eficácia da prevenção dos riscos profissionais e da vigilância da saúde.

O Empreiteiro deve organizar, submetendo à aprovação prévia do Dono da Obra, as atividades de segurança e saúde no trabalho, incluindo uma vigilância médica adequada, com base em serviços localmente instalados, próprios ou comuns.

O Empreiteiro obriga-se a submeter à aprovação do Dono da Obra e a ter em funcionamento, antes do início dos trabalhos que constituem o objeto principal de Empreitada, os refeitórios, os vestiários, as instalações sanitárias e outras instalações de apoio, bem como a mantê-las em bom estado de conservação e higiene e a mostrá-las ao Dono da Obra sempre que este o solicite, garantindo a sua adequação aos efetivos existentes nas várias fases da obra.

O Empreiteiro e os Subempreiteiros são obrigados a ter em dia o respetivo seguro do pessoal contra acidentes de trabalho, bem como garantir que os tafeiros e os trabalhadores independentes estejam abrangidos pelo seguro em causa, devendo o Dono da Obra exigir a sua prova. Todos os acidentes devem ser imediatamente comunicados ao Dono da Obra, sem prejuízo das comunicações legalmente exigidas.

O não cumprimento pelo Empreiteiro e pelas entidades e pessoas por ele contratadas das obrigações legais e contratuais e das prescrições do “Plano de Segurança e Saúde”, bem como das suas eventuais alterações aceites pelo Dono da Obra, permite que este determine a suspensão dos trabalhos em caso de perigo, sendo todos os atrasos e prejuízos resultantes imputáveis ao Empreiteiro, com as consequências daí resultantes nos termos das condições contratuais. O Dono da Obra poderá ainda promover a

execução dos trabalhos necessários à correção das anomalias detetadas e não solucionadas em tempo que considere oportuno, utilizando para efeito os meios que considere mais adequados e debitando os respetivos encargos ao Empreiteiro.

O Empreiteiro cooperará com os técnicos designados pelo Dono da Obra, sendo obrigado a adotar as medidas e a organizar os meios necessários à execução do Projeto dentro das responsabilidades que lhe estão cometidas por lei ou pelo presente contrato.

O Empreiteiro compromete-se a respeitar e fazer respeitar todas as normas vigentes da legislação portuguesa e dos regimes especiais previstos em tratados ou convenções internacionais de que Portugal seja parte ou a que adira, em matéria de entrada, permanência e trabalho, permanente ou eventual e ainda que não remunerado, de trabalhadores estrangeiros em território nacional. O incumprimento do compromisso referido no número anterior é punível nos termos da lei, constituindo a reincidência no comportamento faltoso fundamento bastante para a rescisão do presente contrato.

4.2. Prescrições da coordenação de segurança e de fiscalização do Dono da Obra

As prescrições e recomendações da Coordenação de Segurança do Dono da Obra, existentes na Legislação nacional e comunitária, conforme diplomas legais aplicáveis, constituem obrigações a observar pelos respetivos destinatários.

É dever dos empregadores zelar, ainda, para que as orientações e recomendações da fiscalização do Dono da Obra sejam escrupulosamente cumpridas, tanto no que diz respeito à vigilância, coordenação e organização, como também quanto às normas de segurança no trabalho.

Para fazer cumprir o disposto nos números anteriores, o Dono da Obra designará os técnicos necessários que, em seu nome, farão a coordenação e fiscalização, procurando assegurar que:

- > seja integrada a aplicação dos princípios gerais de prevenção nas opções arquitetónicas, técnicas e organizacionais de planificação dos diferentes trabalhos, fases e tempos de realização dos mesmos;
- > seja estabelecido um Plano de Segurança e Saúde, antes da abertura do estaleiro, bem como eventuais adaptações em função da evolução dos trabalhos;
- > seja desenvolvida a cooperação e coordenação das atividades em matéria de segurança e saúde entre as várias empresas, incluindo os trabalhadores independentes, com vista à prevenção de acidentes e, em geral, dos riscos profissionais, constituindo, para o efeito, uma ou mais Comissões de Segurança.
- > seja prestada informação necessária à cooperação e coordenação referidas na alínea anterior;
- > seja fiscalizada a correcta aplicação das normas e dos métodos de trabalho;
- > seja elaborado um Dossier da Obra com elementos de informação úteis em matéria de segurança e de saúde, tendo em vista as intervenções e trabalhos posteriores à conclusão da obra;
- > sejam tomadas medidas para que o acesso ao estaleiro seja reservado apenas a pessoas autorizadas.

4.3. Determinações dos serviços públicos com competência inspetiva

Os empregadores e o pessoal em obra devem aplicar as prescrições de segurança determinadas pelos Serviços Públicos com competência inspetiva. O Diretor de Obra do Empreiteiro ou o substituto por si indicado devem ser os interlocutores dos Serviços de Inspeção, sendo, ainda, os responsáveis pela aplicação das determinações destes Serviços.

4.4. Proibição de imputação de custos adicionais pela aplicação deste “M.E.”

É proibido ao Empreiteiro imputar quaisquer custos pela aplicação deste “M.E.” para além dos considerados no preço da Empreitada adjudicada.

4.5. Alterações às normas deste “M.E.”

As normas do “M.E.” poderão ser adaptadas quando as condições de funcionamento do estaleiro o exigirem. A alteração das normas não pode trazer agravamento de custos para o Empreiteiro, salvo se for determinada por sua culpa ou negligência grave, nomeadamente em relação ao incumprimento de obrigações legais ou violação das prescrições de segurança, higiene e saúde no trabalho.

5. ORGANIZAÇÃO DO ESTALEIRO

5.1. Abertura e Instalação do estaleiro

O Empreiteiro, após notificação da adjudicação e receção da informação do Dono da Obra sobre a área em que o estaleiro pode ser implantado, deverá, antes do início dos trabalhos ou no prazo que estiver estabelecido, fornecer ao Dono da Obra:

- > identificação do Diretor de Obra ou equiparado e de quem o substitua;
- > os elementos necessários à elaboração da “Comunicação Prévia de Início de Trabalhos”;
- > informação sobre quais os trabalhos a subcontratar, identificando os respetivos subempreiteiros já contratados;
- > listagens dos subempreiteiros e do pessoal (próprio, dos subempreiteiros e dos trabalhadores independentes);
- > listagens dos equipamentos a utilizar em obra, juntando fotocópias das respetivas certificações quando exigido por lei;
- > o Plano de Estaleiro para aprovação do Dono da Obra, detalhando as zonas de implantação da obra, dos vários equipamentos fixos, incluindo as zonas de Ação das gruas, das instalações de apoio à produção, de armazenagem e instalações sociais, bem como as respetivas redes técnicas. O Plano de Estaleiro deverá identificar, ainda, os acessos, as vias de circulação, normais e de emergência. Deve proceder também à vedação e vigilância do estaleiro;
- > programa de trabalhos, incluindo de pré-fabrico, para aprovação do Dono da Obra, indicando, conforme o cronograma, as diversas fases de execução e sua duração,

com a respetiva carga de mão-de-obra, enumerando os vários equipamentos, materiais, proteções coletivas e outras consideradas necessárias para a execução dos trabalhos;

- > informação relativa à carga de mão-de-obra e equipamentos;
- > relatório mensal de progresso da construção;
- > lista de relance de encomendas com data previsível de entrega.

As informações anteriormente referidas devem ser mantidas atualizadas e disponíveis para observação pelo Dono da Obra.

5.2. Comunicação do aviso prévio e de início de atividade

O Dono da Obra comunicará, a abertura do estaleiro da obra, à Autoridade para as Condições de Trabalho, com base nas informações fornecidas pelo Empreiteiro.

5.3. Ligações às “redes públicas existentes” e consumos

Nas ligações às “redes públicas existentes” deve observar-se:

a) Rede de Eletricidade

O Empreiteiro deve solicitar à entidade competente o fornecimento de energia e efetuar o respetivo contrato, suportando todos os encargos inerentes. Se a potência a contratar for superior a 50 Kva será necessário entregar o Projeto das instalações elétricas para o licenciamento das referidas instalações.

b) Rede de Águas

O Empreiteiro deve solicitar à entidade competente o fornecimento de água e efetuar o respetivo contrato, suportando todos os encargos inerentes.

c) Rede de Comunicação

O Empreiteiro deve solicitar à entidade competente o fornecimento de linhas ou outros e efetuar o respetivo contrato, suportando todos os encargos inerentes.

d) Rede de Esgotos

O Empreiteiro deve solicitar à entidade competente a ligação à rede municipal, suportando todos os encargos inerentes. No caso de inexistência de rede, deverá o

empreiteiro instalar no estaleiro processo de armazenagem, tratamento e remoção dos efluentes adequadamente, suportando todos os encargos inerentes.

As alterações às redes referidas serão por conta do Empreiteiro e comunicadas ao Dono da Obra com indicação da nova localização, caso seja diferente da apresentada no Plano de Estaleiro, sem prejuízo, sempre que necessário, de aprovação da autoridade técnica competente.

No caso de insuficiências ou de fornecimentos deficientes através das redes referidas, é da responsabilidade do Empreiteiro a adoção de soluções para que não seja afetado o programa de trabalhos. Os efluentes provenientes de zonas de serviços, refeitórios, zonas sociais deverão ser tratadas adequadamente.

5.4 Funções de Autoridade e Direção do Estaleiro

Nas instalações da fiscalização existentes em cada estaleiro de obra deve ser afixada a identificação dos elementos que podem atuar em nome do Dono da Obra, sendo tal identificação previamente comunicada ao Empreiteiro. No estaleiro, apenas podem exercer competências de autoridade e direção os seguintes elementos:

5.4.1. Em nome do Dono da Obra

- > Chefe do Projeto/Supervisor da Construção
Para cada Projeto será nomeado um Chefe de Projeto e/ou Supervisor(es) da Construção para representar o Dono da Obra nas questões relativas aos âmbitos da Empreitada e da fiscalização.
- > O Coordenador de Segurança quanto às competências previstas nos artigos 5º e 6º da “Diretiva Estaleiros” nº 92/57/C.E.E. do Conselho, de 24/06/92 e conforme diploma legal aplicável;
- > A fiscalização do Dono da Obra exerce as competências cometidas por lei à fiscalização, bem como as competências que lhe estão contratualmente cometidas, de entre as quais se releva, para efeitos de conhecimento, as relativas aos domínios da segurança, higiene e saúde:

- fiscalizar a aplicação do Plano de Segurança e Saúde, do Manual de Estaleiro e das disposições legais indicadas pela coordenação;
- noticiar à coordenação de segurança imediatamente a ocorrência de acidentes, bem como de incidentes graves;
- noticiar ao Chefe de Projeto as alterações com relevância para a atualização do Dossier da Obra;
- avaliar o funcionamento dos serviços de prevenção e de medicina do trabalho instalados;
- avaliar do estado de salubridade e demais condições de utilização dos refeitórios, vestiários, chuveiros, sanitários, em conformidade com os termos de validação, sendo os dormitórios interditos;
- testar a organização do Plano de Emergência;
- averiguar do nível de informação dos trabalhadores e da sua adesão à prevenção, podendo opor-se à prestação do trabalho dos trabalhadores que não respeitem as condições de segurança;
- assegurar que as verificações de segurança se façam de forma adequada e atempada, podendo interditar a utilização de equipamentos e produtos que não ofereçam segurança;
- analisar os planos de execução dos trabalhos, propor a supressão das omissões do Plano de Segurança e Saúde e promover, sempre que necessário, junto da coordenação e da empresa interveniente a organização de meios de prevenção adequados;
- exigir do Empreiteiro as medidas necessárias a garantir a segurança no caso de perigo grave e iminente, podendo determinar a suspensão dos trabalhos até que sejam adotadas as medidas adequadas para a sua execução;
- controlar, no estaleiro, a situação de pessoas não autorizadas;
- participar nas reuniões das Comissões de Segurança e noutras para que a coordenação de segurança convoque;
- assegurar todos os contactos a estabelecer com qualquer entidade em representação do Dono da Obra ao nível do estaleiro da obra, salvo quando

- este considere dever assegurar diretamente tais contactos nos domínios específicos da sua atuação;
- receber todos os elementos de informação, pedidos de autorização e aprovação e reclamações apresentados pelo Empreiteiro, encaminhando-os, se for caso disso, para decisão do Dono da Obra, ou, informando este das decisões por si adotadas.
 - > os elementos da segurança responsáveis pela vigilância do estaleiro e pelo controlo de acessos.

5.4.2. Em nome do Empreiteiro

Nas instalações do escritório do estaleiro deve estar afixada a(s) relação(s) do pessoal de enquadramento que possa ser contactado no estaleiro, em particular o Diretor da Obra ou equiparado que tenha a seu cargo a direção técnica e gestão do estaleiro da obra, em relação a todos os que nele trabalhem, incluindo os aspetos de segurança, higiene e saúde.

Ao Diretor da Obra ou equiparado devem ser conferidos, os poderes necessários para decidir sobre a execução do Projeto, incluindo os aspetos relacionados com a gestão do estaleiro, a direção técnica da produção e a gestão dos aspetos disciplinares que venham a ser colocados pelas empresas e trabalhadores envolvidos na execução da obra, bem como sobre as questões suscitadas pelo Dono da Obra e pelas autoridades públicas.

O Diretor da Obra ou equiparado é substituído pelo Técnico que o Empreiteiro tiver designado, os quais quando ausentes do estaleiro, devem indicar quem os substitua, em qualquer caso, após aprovação do Dono da Obra.

Para assegurar o cumprimento das normas de segurança higiene e saúde expressas no P.S.S., no Manual de Estaleiro e ainda as disposições legais indicadas pela coordenação sem prejuízo da responsabilidade do Diretor da Obra, este designará um responsável pela segurança no estaleiro, próprio ou externo sujeito a aprovação do Dono da Obra.

5.5. Documentação

5.5.1 Do Projeto

O Empreiteiro, após ter recebido o conjunto de desenhos, especificações e outros elementos necessários à execução dos trabalhos deverá informar imediatamente o Dono da Obra sobre eventuais erros ou omissões.

5.5.2 Da Obra

O Empreiteiro está obrigado a adotar os modelos de documentação fornecidos pelo Dono da Obra, bem como outros previstos em diplomas legais, nomeadamente o “Livro de Obra”.

5.6. Comunicações

Os Empreiteiros e a fiscalização têm de dispor no estaleiro de um contacto permanente e disponível (telemóvel), cujo número terá de ser indicado ao Dono da Obra, para além dos números de telemóvel pertencentes ao Diretor de obra e Responsável de Segurança no Estaleiro por parte do Empreiteiro e Chefe da Fiscalização por parte da entidade fiscalizadora.

5.7. Telefones e endereços

O Empreiteiro deverá afixar na obra e divulgar junto dos trabalhadores os seguintes números de telefone:

- Central de comunicações de emergência
- Posto Médico de Emergência
- Hospital mais próximo
- Bombeiros
- Vigilância
- Serviços de Segurança e Saúde
- Coordenador de Segurança e Saúde
- Autoridade para as condições de trabalho (ACT)
- Portarias

- Polícia

6. FUNCIONAMENTO DO ESTALEIRO

6.1. Serviços do Estaleiro

6.1.1. Ao nível da obra

O Empreiteiro deve assegurar ao nível da obra os seguintes meios e atividades (indicando no plano de estaleiro as respetivas instalações e utilizando, para o efeito, módulos pré-fabricados, metálicos):

- > Escritórios locais
 - Escritório, com as áreas necessárias ao desenvolvimento da atividade administrativa, do apoio técnico à execução da obra e do atendimento de trabalhadores, de fornecedores, de visitantes e de entidades de inspeção com competência no sector;
 - Instalações para a fiscalização do Dono da Obra, cuja utilização é reservada ao respetivo pessoal, de acordo com o estipulado no contrato. Nada sendo referido no contrato, as instalações devem, no mínimo, ser compostas por um gabinete, uma sala de reunião e um WC, devidamente equipados, com instalações elétricas, telecomunicações e ar condicionado, dispondo da área mínima de 16m². Quer o tipo de instalação, quer o tipo de mobiliário deve ser sujeito à aprovação do Dono da Obra juntamente com o plano de estaleiro.
- > Atividades produtivas
 - pessoal, equipamentos, instalações e todos os outros meios necessários à execução do Projeto segundo o cronograma estabelecido, bem como assegurar a contentorização dos seus lixos e a remoção dos seus entulhos.
- > Instalações sociais
 - Os Empreiteiros têm de dispor no estaleiro de instalações reservadas a refeitório, vestiários, chuveiros e sanitários, em obediência às condições mínimas estabelecidas no Plano de Segurança e Saúde.
 - Não é permitido tomar refeições fora dos locais previstos para o efeito.
 - É proibida a instalação de dormitórios.

> Serviços de Segurança e Saúde

- As obrigações legais de vigilância da saúde dos trabalhadores, bem como da organização das atividades de prevenção de riscos exigem que os Empreiteiros disponham localmente de serviços de segurança e saúde permanentes.
- O Empreiteiro deve comunicar ao Dono da Obra a sua opção por organizar localmente serviços próprios ou utilizar os serviços comuns de segurança e saúde.
- O Empreiteiro deverá submeter à aprovação do Dono da Obra o plano de instalação destes serviços, incluindo informação relativa a equipamentos e pessoal, salvo se optar pela utilização dos serviços comuns já anteriormente aprovados pelo Dono da Obra.
- O Empreiteiro terá de dispor na obra de equipamento para primeiros socorros, em perfeito estado de utilização, adequado ao número de trabalhadores na sua obra.

6.1.2. Serviços Gerais do Estaleiro Geral

O Dono da Obra poderá promover a organização dos seguintes serviços, concessionando a sua exploração sempre que se justifique:

- > Informações - Organizar localmente um serviço de receção e de informações relacionadas com o funcionamento do estaleiro;
- > Serviços de emergência - Promover a organização de serviços de emergência, compreendendo o posto médico de emergência, meios de evacuação e meios de Ação para o combate/controlo inicial de incêndios e outros riscos industriais.
- > Sanitários - Instalar sanitários no estaleiro geral em complemento aos que os Empreiteiros são obrigados a instalar no estaleiro da obra;
- > Limpeza - Reservar zonas de serviço espalhadas pela área destinada à recolha do lixo, vidros e papel pelos serviços municipalizados;
- > Serviços Pessoais diversos - Promover condições para a receção no estaleiro geral de correio, correspondência e pequenas embalagens, dirigido às empresas e trabalhadores, bem como para a instalação de equipamentos automáticos

diversos para utilização própria, como o fornecimento de bebidas, tabaco, selos e operações bancárias.

6.2. Horários de funcionamento

À duração do trabalho e à organização dos horários de trabalho aplica-se o disposto na lei e nas convenções coletivas aplicáveis.

O Empreiteiro deve afixar no estaleiro o período de funcionamento e os horários de trabalho praticados, comunicando ao Dono da Obra tais elementos e subsequentes alterações, sem prejuízo das comunicações previstas na lei.

São estabelecidos condicionamentos de horários no caso de cargas e descargas, em que o Dono da Obra, em função das dificuldades de circulação na área de acesso ao estaleiro, poderá determinar para todos os empreiteiros ou apenas a parte deles, a obrigatoriedade de períodos de carga e descarga, incluindo períodos noturnos. A fixação destes períodos de carga e descarga será divulgado com a antecedência mínima de 3 dias úteis.

6.3. Vedação e acessibilidades

O Empreiteiro deverá vedar a área de estaleiro que lhe foi afeta pelo Dono da Obra, após receber deste a aprovação sobre a localização sendo o tipo de vedação indicada pelo Dono da Obra (chapa metálica lacada a branco com prumos metálicos). Os portões de acesso à obra também serão do mesmo tipo de chapa. Caso se justifique, o Dono da Obra poderá aprovar a colocação de outro tipo de vedação, a propor pelo Empreiteiro.

De modo a permitir quer a identificação fácil de obras inseridas no âmbito do Programa Polis Litoral, é proibido a afixação de qualquer tipo de informação na vedação (por ex. Logótipo da empresa construtora).

Em cada estaleiro, serão colocados, por conta do Empreiteiro, dois painéis de identificação da obra, de acordo com desenho a cores a entregar pelo Dono da Obra.

O empreiteiro deverá colocar, sempre que necessário, resguardos laterais ou superiores para proteção contra quedas nos acessos pedonais localizados na área afeta às obras.

O empreiteiro é responsável por assegurar a não existência de descontinuidades nos pavimentos dos acessos localizados na zona da obra e assegurar a livre circulação pedonal em condições de segurança.

O empreiteiro deverá assegurar a correta iluminação das zonas envolventes às frentes de obra e estaleiros. O empreiteiro deverá selecionar os acessos e percursos a efetuar pelos veículos afetos às obras, devendo esse planeamento ser sujeito a aprovação do Dono da Obra e Câmara Municipal respetiva.

6.4. Acesso ao estaleiro

O Empreiteiro deverá controlar e registar no Estaleiro da Obra a entrada e saída de viaturas e de pessoas.

6.5. Condições de permanência no estaleiro

Nos locais de trabalho só podem estar os trabalhadores da respetiva obra ou do Dono da Obra, salvo quando o acesso de outras pessoas aos locais de trabalho for enquadrado por elementos designados pelo Empreiteiro ou pelos responsáveis do Dono da Obra no local.

Em qualquer caso, a permanência no estaleiro fora do veículo e em zona de trabalhos só é permitida às pessoas que usarem os equipamentos de proteção individual adequados, nomeadamente o capacete, de acordo com o estabelecido no P.S.S.

O Empreiteiro e os representantes do Dono da Obra no estaleiro da obra, bem como os elementos de vigilância do estaleiro geral poderão verificar a identificação de qualquer pessoa ou veículo.

O Empreiteiro deverá ter registo atualizado e esquematizado da mão-de-obra afeta ao estaleiro.

6.6. Circulação no estaleiro

As pessoas e os veículos devem observar as regras de segurança estabelecidas no Plano de Segurança e Saúde do estaleiro e no Plano de Emergência relativas à circulação e transportes.

O transporte de materiais e equipamentos deve ser sempre acompanhado dos documentos legais de trânsito.

Os veículos com carga não podem ser abandonados, mesmo por curtos períodos, nas zonas comuns do estaleiro.

As cargas e descargas devem ser realizadas dentro do estaleiro da obra, bem como as operações de embalagem e desembalagem, salvo se for autorizado pelo Dono da Obra que se realize fora do estaleiro de obra, sem que se dispense, porém, o acompanhamento destas operações por parte do Empreiteiro.

O armazenamento de materiais no estaleiro deve ter em conta as necessidades de curto prazo face ao programa de trabalhos, devendo os mesmos ser autorizados pelo Dono da Obra, após solicitação do empreiteiro.

A remoção de veículos com avarias deve ser efetuada até às 16.00H do dia útil seguinte àquele em que ocorreu a imobilização, sem prejuízo das diligências imediatas para desobstrução das vias de circulação ou zonas de trabalho.

Se a remoção não se efetuar no prazo referido, o Dono da Obra poderá promover a remoção do veículo para o estacionamento exterior do estaleiro, sendo as despesas da responsabilidade do Empreiteiro.

No estaleiro não é permitido circular a mais de 30 Km/hora.

O Empreiteiro obriga-se a colocar e a manter nas áreas de trabalho sob a sua responsabilidade os sinais rodoviários e balizagens refletoras adequadas à sinalização do trânsito seja por razões de segurança, seja para informação sobre o desvio de trânsito.

Na ocorrência de danos decorrentes das atividades de obra em edifícios, estruturas e rede viária devem ser reparados pelo Empreiteiro causador.

6.7. Transportes de trabalhadores

O transporte dos trabalhadores é da responsabilidade de cada Empreiteiro.

O transporte de trabalhadores deverá ser feito, sempre que possível, em veículos com cabine reservada ao transporte de passageiros.

Os veículos automóveis de carga, quando utilizados no transporte de trabalhadores, deverão ser adaptados para o efeito com bancos fixados ao veículo e dotados de encostos sólidos, devendo, ainda, possuir uma cobertura com aberturas laterais suficientes para assegurar boa ventilação e iluminação.

Sempre que a altura o justifique, deve prever-se para cada veículo autorizado a transportar trabalhadores uma escada devidamente assente, que permita a entrada e saída dos trabalhadores com segurança.

É proibido proceder ao transporte de trabalhadores em quaisquer atrelados e em camiões basculantes, salvo quando nestes últimos existirem dispositivos de segurança que impeçam o basculamento accidental ou se se tratar de veículos com cabines articuladas preparadas para o efeito.

Os condutores dos veículos automóveis pesados de carga utilizados no transporte de trabalhadores devem observar as seguintes medidas:

- Informar-se do número máximo de pessoas que podem transportar na cabine e na caixa do veículo, não permitindo que esse número seja excedido;

- > Antes de arrancar, verificar se os taipais estão bem fechados, se os trabalhadores se mantêm corretamente instalados e se nada obsta a que se possa iniciar a marcha;
- > Não transportar, simultaneamente, trabalhadores e material ou equipamentos pesados;
- > Assegurar-se, em deslocação, que os trabalhadores não viajem fora dos assentos, nomeadamente de pé ou sentados nos taipais

6.8. Visitantes

O acesso, permanência no estaleiro e horário das visitas deve ser estabelecido com a antecedência necessária para organizar a visita (mínimo de 48h) e informar a Fiscalização e o Dono de obra.

As visitas são devidamente enquadradas por um guia do Dono da Obra ou do Empreiteiro, consoante o motivo da visita respeite a um ou a outro, com conhecimento, em qualquer caso, da Fiscalização do Dono da Obra.

Durante a visita ao estaleiro, o visitante utilizará o equipamento de proteção individual adequado, que será fornecido pelo Dono da Obra ou pelo Empreiteiro, consoante os casos.

O não cumprimento por parte das visitas das normas que lhes sejam aplicáveis definidas neste “M.E.” implica o termo imediato da visita.

6.9. Fotografias, filmagens e comunicação social

Não é permitido às visitas filmar ou fotografar no perímetro do estaleiro, salvo se devidamente autorizadas pelo Dono da Obra. A autorização para tirar fotografias ou filmar deve ser solicitada aquando do pedido da visita.

A responsabilidade do controlo deste preceito é cometida ao Dono da Obra ou ao Empreiteiro, consoante as áreas que estão sob o seu controlo. Às pessoas que infrinjam

esta norma não será permitida a permanência no estaleiro. São excepcionadas deste preceito as forças policiais e os serviços de inspeção no âmbito das suas atribuições.

Os contactos com a comunicação social no âmbito do estaleiro e em todos os assuntos que digam respeito à empresa gestora, mesmo quando envolvam os Empreiteiros, deverão ser organizados através de Gabinete específico.

6.10. Segurança contra intrusão e roubos

Para além das medidas de segurança relativas à vedação do estaleiro e controlo de acessos, a guarda no interior do estaleiro da obra é da responsabilidade do Empreiteiro.

O Empreiteiro deverá informar imediatamente por escrito a fiscalização do Dono da Obra das ocorrências de intrusão e roubos ocorridos no respetivo estaleiro, sendo, no entanto, responsável pela adopção de medidas que a ocorrência justificar.

6.11. Reuniões

O Dono da Obra pode convocar a realização de reuniões com carácter periódico ou extraordinário, sendo a agenda de trabalhos e entidades participantes definidas caso a caso.

6.12. Locais de afixação

Em todas as instalações, sejam comuns, sejam específicas do estaleiro da obra, deve existir um local para afixação de informação útil para os respetivos frequentadores.

Os procedimentos essenciais a adotar em caso de emergência devem encontrar-se afixados permanentemente.

A utilização dos locais de afixação é da competência do Empreiteiro e do Dono da Obra em função da responsabilidade que, respetivamente, têm sobre os locais.

7. CONDIÇÕES E RELAÇÕES DE TRABALHO

7.1. Normativos aplicáveis

As condições e relações de trabalho aplica-se a lei geral as convenções coletivas, de trabalho.

7.2. Situação dos trabalhadores regularizada

Os trabalhadores a admitir, sendo estrangeiros, têm de estar em situação legalizada, e no dossier de cada operário, terá de constar os originais da documentação, nomeadamente da(s) autorização(ões) pelos serviços de estrangeiros competente.

Os trabalhadores não podem prestar trabalho sem que a sua situação esteja regularizada perante a segurança social.

7.3. Concorrência desleal no recrutamento

E proibida a concorrência desleal no recrutamento de trabalhadores entre empresas em atividade, na área de intervenção. Presume-se desleal a contratação, por parte de uma empresa, de um trabalhador que trabalhava para outra sem que esta dê o seu acordo prévio, salvo no caso de alteração substancial do estatuto do trabalhador, quando tal alteração seja do conhecimento da empresa para quem trabalhava e não aceite por esta.

7.4. Atividade Sindical

A atividade sindical no estaleiro aplica-se o disposto na lei sindical e na lei das comissões de trabalhadores.

8. PREVENÇÃO DOS RISCOS E MEDIDAS EM CASO DE ACIDENTES

8.1. Plano de Segurança e Saúde

Plano de Segurança e Saúde será entregue ao Empreiteiro para efeitos da aplicação. O Empreiteiro colabora na atualização do P.S.S., devendo propor ao Dono da Obra as

adaptações que julgue necessárias em face de omissões ou de situações especiais que ocorram no estaleiro.

8.2. Dossier da Obra

O Dono da Obra elabora o dossier da obra que contém todos os elementos técnicos relevantes (incluindo em matéria de segurança e saúde), tendo em vista garantir o registo da evolução da obra e uma adequada segurança nos trabalhos das intervenções posteriores à conclusão da obra. O Empreiteiro colabora com o Dono da Obra na elaboração deste dossier, fornecendo informações técnicas relativas ao processo construtivo e equipamentos instalados.

8.3. Relatório de Segurança do Empreiteiro

O Empreiteiro deverá apresentar, mensalmente, ao Dono da Obra os relatórios de segurança, indicando as soluções adotadas relativamente a riscos concretos equacionados na execução da obra e não previstos no P.S.S. e referindo, também, todas as ocorrências (acidentes e incidentes).

Para além do atrás mencionado, o referido relatório deverá:

- > Apreciar o nível de segurança, higiene e saúde nas obras;
- > Apreciar a informação estatística relativa aos acidentes de trabalho;
- > Apoiar a Coordenação de Segurança do Dono da Obra com vista à melhoria das condições de segurança e saúde no estaleiro;
- > Promover junto das entidades intervenientes o estudo de soluções técnicas de prevenção relativas a situações que tenham evidenciado maior risco.

8.4. Reuniões

Serão promovidas reuniões ordinárias, com periodicidade mensal, ou extraordinárias caso haja acontecimento que as justifiquem, com a presença de:

- > Chefe de Projeto do Dono da Obra, que preside, podendo delegar no Coordenador de Segurança;
- > Coordenador de Segurança, do Dono da Obra;
- > Fiscal do Dono da Obra;
- > Diretor de Obra e Responsável pela Segurança no Estaleiro para abordagem dos seguintes temas:
 - Analisar a segurança, higiene e saúde ao nível da obra;
 - Apoiar a Coordenação de Segurança e Saúde do Dono da Obra;
 - Dinamizar e acompanhar as medidas de prevenção dos riscos profissionais e de proteção da saúde.

8.5. Proteção individual

Sempre que as medidas de organização do trabalho e as técnicas de proteção coletiva não sejam tecnicamente possíveis ou não sejam suficientes para a realização integral da prevenção dos riscos, o Empreiteiro deverá assegurar a utilização de equipamentos de proteção individual adequados à natureza do risco e do trabalho e adaptadas aos seus utilizadores.

A guarda e disponibilização dos capacetes é da competência do Empreiteiro ou do Dono da Obra, consoante os casos.

No caso das visitas devem ser fornecidas boinas (barretes) higiénicas

8.6. Bebidas alcoólicas

Não é permitido o consumo de bebidas alcoólicas no estaleiro, salvo quando acompanhar a refeição principal (almoço ou jantar), em quantidade moderada e que, no teste de alcoolemia não ultrapasse os valores permitidos na lei.

Poderão ser instaladas em obra, mediante autorização do Dono da Obra, máquinas de fornecimento de bebidas sem álcool.

A responsabilidade deste controlo é do Empreiteiro, sem prejuízo da fiscalização do Dono da Obra determinar a sujeição do trabalhador ao teste de alcoolemia. Ao trabalhador que tenha uma taxa de alcoolemia igual ou superior a 0,5gr/l deve ser suspenso o trabalho, considerando-se para todos os efeitos tratar-se de quebra anormal e injustificada da produtividade, sem prejuízo das qualificações disciplinares de competência da respetiva entidade patronal.

8.7. Seguro, acidentes de trabalho e inquéritos

É da responsabilidade do empregador:

- > O seguro de acidentes de trabalho, conforme legislação em vigor, devendo apresentar ao Dono da Obra prova da efetivação do mesmo, incluindo a sua atualização.
- > Comunicar de imediato todos os acidentes ao Dono da Obra para efeito do respetivo inquérito, para cuja realização deverão cooperar, sem prejuízo de outras obrigações legais contidas na lei.

9. DEFESA DO AMBIENTE

9.1. Limpeza

O estaleiro deve ser mantido em estado de limpeza e arrumação. A remoção de entulhos e outros materiais relacionados com a obra é da responsabilidade do Empreiteiro, que deverá informar, para o efeito, o Dono da Obra sobre os locais de depósito e legalidade da operação.

A entrega de todos os produtos resultantes de demolições, ou outros, que por consequência tenham de ser transportados para o exterior, deverá ser feita a entidades ou empresas devidamente autorizadas para procederem a qualquer das operações de valorização ou eliminação. O destino final destes, (ex. aterro sanitário), deverá ser devidamente autorizado pelas autoridades competentes para receber o tipo de resíduos

em causa. Será encargo do empreiteiro certificar-se que as entidades às quais procederá à entrega dos resíduos, se encontram devidamente licenciadas para receber o tipo de resíduos em causa, tendo em conta o seu grau de perigosidade, e fornecer ao Dono da Obra os respetivos comprovativos.

Os montes de detritos ou terras de empréstimo presentes no Estaleiro devem ser devidamente acondicionados. As áreas de empréstimo, devidamente localizadas, deverão ser objeto de autorização legal a ser entregue ao Dono da Obra, após a sua utilização, deverão ser sujeitas a modelação e integração paisagística.

O Empreiteiro deverá dispor, em locais fixos espalhados pela obra de recipientes adequados à correta deposição e acondicionamento de resíduos biodegradáveis e/ou orgânicos e outros lixos de utilização corrente gerados no Estaleiro, e promover a sua recolha diária e transporte a destino final adequado, por intermédio dos serviços municipalizados ou outra entidade devidamente licenciada.

A remoção de entulhos e outros materiais para vazadouros deverá ser feita regularmente para evitar a sua aglomeração no estaleiro.

No final da obra, os locais utilizados pelo Empreiteiro como apoio à sua obra têm que ficar livres de quaisquer instalações, equipamentos, materiais ou resíduos de qualquer espécie, devendo o Empreiteiro retirá-los logo que se tornem definitivamente desnecessários. Após a realização das obras, nestes locais, (estaleiros, acessos temporários e atividades de construção) deverão ser repostas as condições iniciais.

Os veículos e equipamentos móveis devem circular em estado de limpeza suficiente para que não larguem nas estradas e acessos de estaleiro barros ou outros resíduos. Para o efeito, deverá ser instalada uma fossa para limpeza de rodados à saída do estaleiro da obra, deve assegurar-se o bom estado de circulação na zona de entrada e saída do estaleiro da obra, sendo da responsabilidade do Empreiteiro a colocação de um piso que previna a criação e aglomeração de lamas.

O empreiteiro deve ser responsável pela limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, no sentido de evitar a acumulação e suspensão de poeiras, quer por Ação do vento quer por Ação da circulação de maquinaria e veículos afetos às obras.

Deverá ser garantido um sistema adequado de recolha de resíduos que privilegie a adoção da recolha seletiva. Os locais de armazenagem dos resíduos produzidos em obra deverão ter zonas diferenciadas para diferentes tipos de resíduos, delimitadas e identificadas por tipo de resíduo. Para o caso específico dos óleos usados e outros resíduos perigosos, o seu local de armazenamento deverá ser impermeabilizado e coberto.

9.2. Ruído

O empregador obriga-se a eliminar o risco de exposição ao ruído sem prejuízo das limitações à emissão sonora e, se não for possível, a fornecer aos trabalhadores, dispositivos de proteção individual adequados (proteções de ouvido).

As atividades mais ruidosas devem ser programadas de forma a serem realizadas no período diurno, de acordo com o Regulamento Geral do Ruído, cuja garantia de cumprimento é da responsabilidade do empreiteiro.

O empreiteiro deverá informar a população residente na envolvente relativamente à ocorrência de atividade geradoras de maiores níveis de ruído.

9.3. Poluição

E proibido queimar e enterrar resíduos sólidos, bem como despejar, no estaleiro ou cursos de águas líquidos contaminados.

Todo e qualquer resíduo deve ser encaminhado para os locais de recolha adequados, nos termos referidos no ponto 9.1.

O trabalho em pedra ou outros materiais que possa produzir poeiras deve ser efetuado com injeção líquida na zona de emissão ou, não sendo possível, obriga a que o trabalhador use proteção individual adequada.

O Empreiteiro obriga-se a manter a área onde irá intervir (zonas de estaleiros, frentes de trabalhos, zonas envolventes e acessos que possam ser afetados pela obra) convenientemente regada de forma a evitar o levantamento de poeiras. As atividades geradoras de poeiras deverão prever sistemas de controlo de emissões, como o caso de central de betão.

O transporte de materiais de e para o estaleiro, deve ser efetuado em corretas condições de acondicionamento por forma a minimizar a liberação de poeiras ou outros materiais.

O Empreiteiro deve comunicar imediatamente ao Dono da Obra a ocorrência de situações de contaminação química ou radioativa que se detete no ar, na água ou no solo.

O Empreiteiro deverá prever uma área impermeabilizada destinada à execução das operações de abastecimento de combustível e manutenção de equipamento.

9.4. Qualidade da água

Deverá ser projetado, sempre que necessário, um sistema para as águas residuais e outro para drenagem das águas pluviais, na área do estaleiro e zonas afetadas à obra, o qual permita o seu encaminhamento para os coletores municipais mais próximos, ao qual poderá estar ou não associada uma caixa de retenção de areias, se necessária.

O Empreiteiro deverá criar uma área própria para a descarga das águas resultantes da lavagem das betoneiras, devendo os resíduos ser posteriormente removidos e depositados em local adequado.

Deverá ser assegurada a limpeza de todos os elementos de drenagem afetados nas zonas adjacentes às obras, de modo a evitar problemas de obstrução.

O Empreiteiro deverá obter as autorizações necessárias para a descarga de águas residuais no meio hídrico ou nos coletores.

O Empreiteiro deverá prever um programa de controlo de vazamentos e de derramamento de óleos, lubrificantes e solventes. Estes devem ser coletados e encaminhados para destino final adequado.

9.5. Explosivos

É proibido a utilização de explosivos, salvo quando devidamente autorizados pela entidade competente e pelo Dono da Obra e estar garantido o cumprimento da legislação em vigor sobre esta matéria.

Sem prejuízo das medidas de segurança adequadas, cada situação de utilização de explosivos deve ser previamente comunicada, por escrito, ao Dono da Obra e o Empreiteiro deverá divulgar à população local a necessidade de recorrer a este método e as respetivas medidas de segurança a adotar.

10. SANÇÕES E RESPONSABILIDADE POR DANOS

10.1. Prevalência das sanções legais e contratuais

A não observância deste “M.E.” fica sujeita às sanções legais e contratuais previstas para as situações em causa.

10.2. Ação substitutiva do Dono da Obra e penalização

Sempre que as situações de incumprimento possam ser reparadas, o Dono da Obra poderá determinar a execução dos trabalhos a terceiros, correndo os custos por conta do Empreiteiro em falta.

10.3. Responsabilidade por danos

Sem prejuízo do que se encontrar estipulado no “Contrato” ou do direito de regresso que, pelo enquadramento legal, haja lugar, o Empreiteiro responde perante o Dono da Obra, diretamente ou através de seguradora para quem transfira a responsabilidade, pelos danos causados por equipamentos e pelos seus trabalhadores, pelos Subempreiteiros e por outras pessoas que entrem no estaleiro sob sua autorização.

A responsabilidade abrange os danos causados em tudo o que exista construído, instalado, plantado ou meramente fixado no estaleiro da sua obra, no estaleiro da obra de terceiros, bem como nas áreas comuns do estaleiro geral.

ANEXO 6

Modelo do Plano de Prevenção e Gestão de RCD, disponibilizado no portal da Agência Portuguesa do Ambiente (www.apambiente.pt)

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

(Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março)

Enquadramento

O Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, veio estabelecer o regime jurídico específico a que fica sujeita a gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, designados resíduos de construção e demolição (RCD), bem como a sua prevenção.

Neste âmbito é previsto que nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projecto de execução seja acompanhado de um Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG), o qual assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas respectivamente aplicáveis constantes do presente decreto-lei e do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Incumbe ao empreiteiro ou ao concessionário executar o PPG, assegurando, designadamente:

- A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra;
- A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão selectiva dos RCD;
- A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado;
- Que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a 3 meses.

O PPG pode ser alterado pelo dono da obra na fase de execução, sob proposta do produtor de RCD, ou, no caso de empreitadas de concepção-construção, pelo adjudicatário com a autorização do dono da obra, desde que a alteração seja devidamente fundamentada.

O PPG deve estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.

Assim, ao abrigo do nº 6 do artigo 10º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, disponibiliza-se o modelo do PPG no portal da Agência Portuguesa do Ambiente.

MODELO DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPG)

I. Dados gerais da entidade responsável pela obra
a) Nome b) Morada, Localidade, Código Postal, Freguesia, Concelho c) Telefone, Fax, E-Mail d) Número Identificação Pessoa Colectiva (NIPC) e) CAE Principal Rev3

II. Dados gerais da obra
a) Tipo de obra (construção/demolição de estrada, ponte, edifício...) b) Código do CPV c) Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) d) Identificação do local de implantação

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)
1. Caracterização da obra
a) Caracterização sumária da obra a efectuar b) Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no artº 2º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março

2. Incorporação de reciclados		
a) Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD b) Reciclados de RCD integrados na obra		
Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m³)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total		

3. Prevenção de resíduos		
a) Metodologia de prevenção de RCD		
b) Materiais a reutilizar em obra		
Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t ou m ³)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total		

4. Acondicionamento e triagem	
a) Referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afecto à mesma	
b) Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade	

5. Produção de RCD							
Código LER	Quantidades produzidas (t ou m ³)	Quantidade para reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
Total							

Notas explicativas

II. a) indicar que tipo de obra se trata, por exemplo uma construção/demolição de uma estrada, de uma ponte, de um edifício

II.b) **(este campo não é obrigatório)** Indicar o código CPV, de acordo com o Regulamento 2003/2195, de 16 de Dezembro, relativo ao Vocabulário Comum para os Contratos Públicos (CPV)

II.c) caso aplicável, indicar o nº do processo de Avaliação de Impacte Ambiental, ao abrigo do Decreto-lei nº 69/2000, de 3 de Maio, tal como alterado pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Setembro, que aprova o Regulamento Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental

II. d) por exemplo, a Morada, Localidade, Código Postal, Freguesia e Concelho, em caso de edifícios; nº de km e localização do início e do final do troço, em caso de estradas

III.2.b) preencher o quadro

III.3.a) indicar todas as medidas a tomar no âmbito da prevenção de resíduos, incluindo as destinadas a reduzir a produção de RCD e a nocividade dos resíduos produzidos durante a obra (por exemplo a utilização de materiais na obra contendo uma menor quantidade de substâncias perigosas)

III.3.b) preencher o quadro

III.3.c) a reutilização em obra diz respeito quer à obra de origem, quer a outras obras, nos termos do Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de Março

III.5. preencher o quadro. Código LER e operações de gestão de resíduos (reciclagem, valorização, eliminação) classificadas de acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março, que anexa a Lista Europeia de Resíduos (Anexo I), a lista de características de perigo atribuíveis aos resíduos (Anexo II), e a enumeração das operações de valorização e de eliminação de resíduos