



ÁGUA PARA O ALGARVE - INIMA, AQUAPOR E LUSÁGUA, A.C.E.

ESTAÇÃO DE DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA DO MAR DO ALGARVE

PROJECTO DE EXECUÇÃO
RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO
DE EXECUÇÃO (RECAPE)
ANEXO 21 – PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS
INTERVENCIONADAS

Revisão 01

Lisboa, 21 de abril de 2025

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00	4-04-2025	Versão Inicial
01	21-04-2025	Versão com Peças Desenhadas

ÁGUA PARA O ALGARVE - INIMA, AQUAPOR E LUSÁGUA, A.C.E. ESTAÇÃO DE DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA DO MAR DO ALGARVE

PROJECTO DE EXECUÇÃO

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO (RECAPE)

VOLUME I - RESUMO NÃO TÉCNICO

VOLUME II – RELATÓRIO BASE

VOLUME III – PEÇAS DESENHADAS

VOLUME IV – ANEXOS

ANEXO 21 - PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENIONADAS (PRAI)

ÍNDICE GERAL

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO, DO PROPONENTE E DA ENTIDADE LICENCIADORA	1
1.2	IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PIP	1
1.3	LOCALIZAÇÃO DO PROJETO E ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO	2
2	PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENIONADAS	3
3	CONSTITUIÇÃO DO PRAI	5
4	BREVE DESCRIÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	7
5	ENQUADRAMENTO DO PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS INTERVENIONADAS	13
6	PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	15
6.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	15
6.2	TRABALHOS A EXECUTAR NO INÍCIO DA FASE DE CONSTRUÇÃO	16
6.2.1	ASPETOS GERAIS	16
6.2.2	PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO EXISTENTE	16
6.2.3	DESFLORESTAÇÃO E DESMATAÇÃO	17
6.2.4	DECAPAGEM E ARMAZENAMENTO DE TERRA VEGETAL	18
6.3	TRABALHOS DE RECUPERAÇÃO APÓS CONCLUSÃO DA OBRA	18
6.3.1	LIMPEZA DAS FRENTES DE OBRA E ÁREA DE ESTALEIRO	18
6.3.2	VALAS	19

6.3.3	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL	19
6.4	MATERIAL VEGETAL	20
6.4.1	DISPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO	20
6.4.2	ÁRVORES	20
6.4.3	SEMENTEIRAS.....	21
6.5	CALENDÁRIO DE TRABALHOS DE IMPLEMENTAÇÃO. MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	27
6.6	PLANO E CRONOGRAMA DE MANUTENÇÃO.....	28
7	<u>MONITORIZAÇÃO DAS FAIXAS POLINIZADORAS</u>	29
7.1	NOTA INTRODUTÓRIA	29
7.2	PROPOSTA DE RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DAS FAIXAS POLINIZADORAS.....	30
7.2.1	INTRODUÇÃO	30
7.2.2	METODOLOGIA	30
7.2.3	CARACTERÍSTICAS DAS FAIXAS POLINIZADORAS	30
7.2.4	AVALIAÇÃO DO ESTADO DA FAIXA	30
7.2.5	ANÁLISE DE DADOS/RESULTADOS	31
7.2.6	RECOMENDAÇÕES	31
7.2.7	CONCLUSÕES	31
7.2.8	REFERÊNCIAS.....	32
7.2.9	ANEXOS	32
8	<u>BIBLIOGRAFIA</u>	33

ANEXOS

Anexo I – Carta Síntese de Condicionantes

Anexo II – Mapa de Quantidades e Estimativa Oeçamental

Anexo III – Peças Desenhadas

Desenho nº 1 - 001 Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas – Área de Intervenção. Medidas cautelares (1/1)

Desenho nº 2 - 002 Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas Plano de Sementeiras (1/1)

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 6-2 Plantas utilizadas na composição das sementeiras (constituição dos corredores ecológicos, Beetle Banks)	24
Quadro 6-3 -- Calendário de trabalhos	28
Quadro 6-4 - Cronograma de Manutenção e Conservação	28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 - Enquadramento administrativo da EDAM Algarve	2
Figura 2-1 – Localização do estaleiro da EDAM junto à EM256, sobre ortofotomapa	4
Figura 2-2 Localização do estaleiro da EE1, junto à praia dos tomates, sobre ortofotomapa.....	4
Figura 2-3 – Troço comum às condutas do Circuito de Água Bruta e de Descarga de Salmoura, em vala dupla, sobre ortofotomapa	5
Figura 2-4 – Traçado da conduta do Circuito de Descarga de Salmoura (vala simples), sobre ortofotomapa	5
Figura 2-5 – Traçado da Conduta do circuito de compressão de Água Bruta (vala simples), sobre ortofotomapa	5
Figura 4-1 – Extrato da Carta Hipsométrica e Batimétrica (Fonte:Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Estação de Dessalinização de Água do Mar do Algarve, outubro 2023)	8
Figura 4-2 - Unidade de Paisagem da área de implantação do projeto: UP 126 (Fonte: Extrato da Carta de Unidades de Paisagem de Portugal Continental, 2004, DGOT-DU)	12

ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 4-1 – Características do local onde ficará instalado o estaleiro da EDAM	9
Fotografia 4-2 – Aspeto geral da área que será ocupada pelo estaleiro, no local da futura EE1.....	9
Fotografia 4-3– Paisagem onde será aberta a vala para a passagem da Conduta do Circuito de Descarga de Salmoura a profundidade reduzida (duna de prados).....	10
Fotografia 4-4 – Habitat de duna: prado e floresta de pinheiro manso (vista na direção da falésia) onde irá ficar a vala para instalação da Conduta do Circuito de Descarga de Salmoura.....	10
Fotografia 4-5 - Caminho da Roupeira: passagem da vala dupla no lado esquerdo, traçado comum aos Circuitos de Compressão de Água Bruta e de Descarga da Salmoura	10
Fotografia 4-6 – Ocupação do solo predominante no trajeto da vala dupla, comum aos Circuitos de Compressão de Água Bruta e de Descarga da Salmoura (instalação no lado esquerdo do caminho)	10
Fotografia 4-7– Local da passagem da conduta de Compressão de Água Bruta, na várzea de Quarteira, junto à Estrada da Rocha Baixinha.....	10
Fotografia 4-8 – Estrada da Rocha Baixinha, já perto da EE1, onde tem início o Circuito de Compressão de Água Bruta	10

ÁGUA PARA O ALGARVE - INIMA, AQUAPOR E LUSÁGUA, A.C.E. ESTAÇÃO DE DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA DO MAR DO ALGARVE

PROJECTO DE EXECUÇÃO

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO (RECAPE)

ANEXO 21 – PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENIONADAS

1 INTRODUÇÃO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO, DO PROPONENTE E DA ENTIDADE LICENCIADORA

O presente documento refere-se ao **Pano de Recuperação das Áreas Intervencionada (PRAI)** que integra o **Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE)**, relativo ao **Projeto da Estação de Dessalinização de Água do Mar (EDAM) do Algarve** que se encontra em fase de Projeto de Execução e abrange os concelhos de Albufeira e Loulé.

O presente RECAPE decorre do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) nº 3667, no âmbito do qual foi emitido o Título Único Ambiental n.º TUA 20240403001056, onde foram avaliados os impactos do projeto em fase de Estudo Prévio.

O **proponente** do projeto da Estação de Dessalinização da Água do Mar do Algarve, são as Águas do Algarve (AdA), com o NIPC 505176300, com sede em Rua do Repouso, nº 10, 8000-302 Faro.

Face ao enquadramento constante do Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, que procedeu à reforma e simplificação dos licenciamentos ambientais, alterando e republicando o disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, e no Decreto-Lei 152-B/2017, de 11 de dezembro, a **entidade competente para licenciamento** das diversas componentes do projeto é a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dado que se trata de um projeto que se desenvolve em espaço marítimo.

1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PIP

O projeto de Integração Paisagística foi desenvolvido com a colaboração de uma equipa técnica multidisciplinar, que se encontra identificada no quadro seguinte:

TÉCNICO	FORMAÇÃO	RESPONSABILIDADE/ESPECIALIDADE
Paula Silva	Arquiteta Paisagista	Responsável pelo PIP
Nélia Domingos	Arquiteta Paisagista	Paisagismo e Fitossociologia
Diogo Janeiro	Biologo. Mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental	Biologia e Fitossociologia

O presente projeto também foi desenvolvido em articulação com a equipa responsável pelo Património Terrestre (ERA, Arqueologia, Conservação e Gestão do Património), por forma a atender aos requisitos necessários para a sua elaboração.

1.3 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO E ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

O Projeto, na sua totalidade, abrange o distrito de Faro, freguesia de Albufeira e Olhos de Água, no concelho de Albufeira.

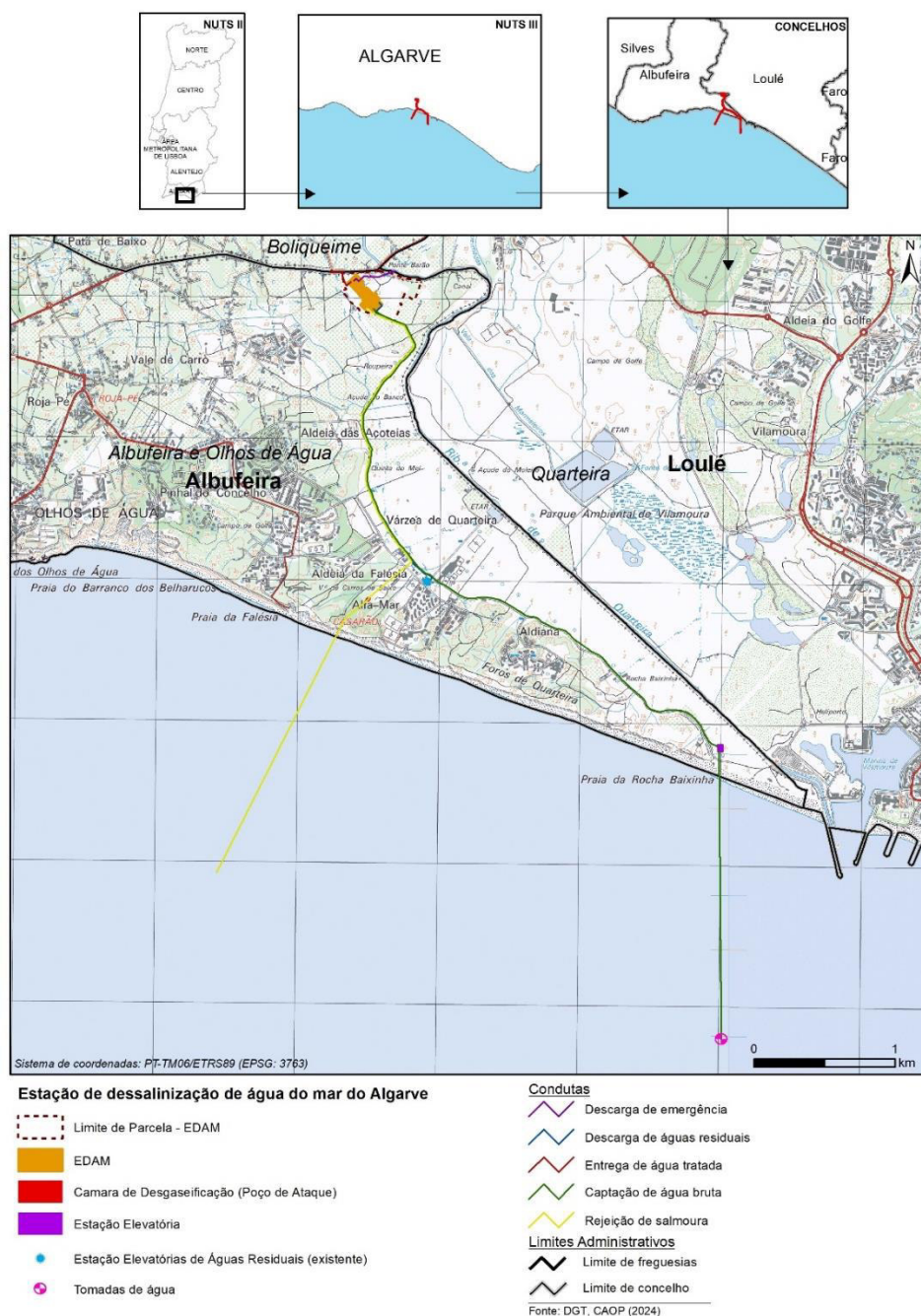


Figura 1.1 - Enquadramento administrativo da EDAM Algarve

2 PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENÇIONADAS

A presente a memória Descritiva e Justificativa refere-se ao Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) da Estação de Dessalinização de Água do Mar (EDAM) do Algarve

A proposta de **PRAI** foi elaborada em conformidade com as exigências da **Declaração de Impacte Ambiental (DIA)**, anexa ao **Título Único Ambiental (TUA20240403001056)**, emitido em **8 de abril de 2024**. Esse documento estabelece, no **ponto 3** da seção **"Outros Planos e Projetos"** a apresentar, a obrigatoriedade de elaboração do **Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas**.

O principal objetivo deste Plano é definir as diretrizes para a recuperação das áreas diretamente afetadas durante a fase de obra da dessalinizadora e de toda a infraestrutura a ela associada, visando restabelecer, de forma integrada, o equilíbrio ambiental e paisagístico dos locais afetados e mitigar os potenciais efeitos negativos decorrentes das atividades de construção.

Com essa finalidade, o PRAI apresentado constitui uma versão provisória, sujeita a revisão e ajuste após a conclusão da obra e a vistoria final, de modo a identificar e cadastrar, incluindo o registo cartográfico, as áreas intervencionadas que não foram contempladas no presente documento.

Não estão incluídas no âmbito do presente PRAI, as áreas sujeitas aos projetos de Integração Paisagística (PIP), designadamente a EDAM e a EE1 (Recape - Anexo 03).

As áreas afetadas pelos trabalhos de construção abrangidas neste Plano incluem as zonas de estaleiro, as valas abertas para assentamento das condutas do Circuito de Compressão de Água Bruta e do Circuito de Descarga de Salmoura, assim como os acessos de obra, embora, sempre que possível, tenha sido privilegiado o uso das estradas já existentes.

A recuperação das áreas intervencionadas proposta será realizada em duas fases temporais:

- **Início da fase de construção:** serão adotadas medidas que restrinjam as atividades construtivas aos locais previamente definidos no projeto, protegendo a área envolvente; estas medidas incluem a preservação da terra vegetal para ser utilizada nas ações de recuperação após o término da obra.
- **Após a conclusão dos trabalhos de construção civil:** a recuperação será realizada com base no enquadramento paisagístico do local e nas características atuais dos espaços afetados, especialmente em relação aos usos do solo, por meio de ações que promovam a regeneração do coberto vegetal autóctone e a preservação da estrutura da paisagem. Estas medidas contribuirão a reintegração dos espaços e, simultaneamente, para a estabilização biológica do terreno, protegendo-o contra a erosão.

A recuperação proposta terá como objetivo principal promover a regeneração natural da vegetação, mediante o recobrimento das áreas a tratar com terra vegetal

proveniente da decapagem dos terrenos a serem intervencionados, previamente armazenada em pargas e portadora do banco de sementes das espécies autóctones da zona. Complementarmente, previu-se o recurso à aplicação de uma hidrossementeira composta por espécies autóctones, tendo em vista garantir a presença de vegetação adequadas ao objetivo pretendido .



Figura 2-1 – Localização do estaleiro da EDAM junto à EM256, sobre ortofotomapa



Figura 2-2 Localização do estaleiro da EE1, junto à praia dos tomates, sobre ortofotomapa

Os estaleiros ficarão localizados nos recintos destinados às futuras instalações da EDAM e da EE 1 da EDAM e da EE 1, sendo previsto, de um modo geral, trabalhos de recuperação confinados à envolvente próxima das áreas ocupadas pelas infraestruturas.

O traçado da Conduta de Descarga de Salmoura estende-se por aproximadamente 2,635 km no trecho terrestre, com um segmento inicial entre o km 0+000, correspondente à saída da Estação de Dessalinização, e o km 2+224,39, em vala dupla, onde compartilha o mesmo traçado da Conduta Elevatória de Água Bruta. A partir deste ponto inflete para sudoeste, onde irá atravessar em vala, a baixa profundidade, uma zona de duna, de prados e floresta de pinheiro manso, junto ao Parque Caravanas Açoteias, até ao local de implantação da Câmara de Gaseificação. Desde trecho em diante será utilizada a técnica de tunelagem para a passagem da conduta até ao mar, evitando assim a falésia.

A Conduta de Compressão de Água Bruta segue até à Estação Elevatória acompanhando o traçado da estrada da rocha baixinha, no lado da várzea de Quarteira. A conduta entre a EE1 e a EDAM será instalada em vala, com profundidade relativamente reduzida, utilizando técnicas convencionais de execução, com uma extensão aproximada de 4,8 km.



Figura 2-3 – Troço comum às condutas do Circuito de Água Bruta e de Descarga de Salmoura, em vala dupla, sobre ortofotomapa



Figura 2-4 – Traçado da conduita do Circuito de Descarga de Salmoura (vala simples), sobre ortofotomapa

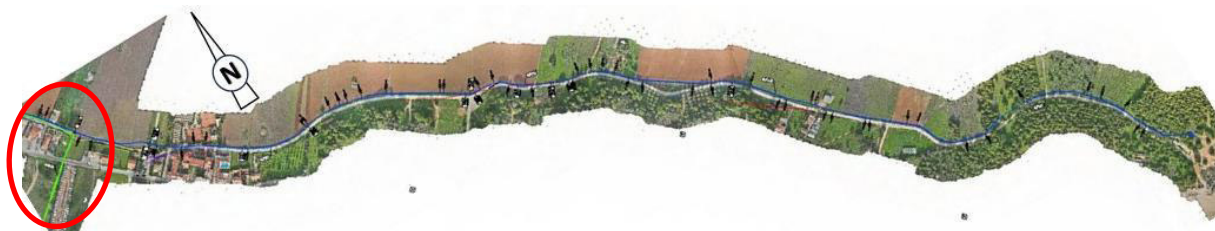


Figura 2-5 – Traçado da Conduita do circuito de compressão de Água Bruta (vala simples), sobre ortofotomapa

As áreas a intervir nestes PRAI correspondem, basicamente, às zonas nos recintos dos estaleiros que não irão ser ocupadas pelas Infraestruturas das EDAM e EE 1, e que não foram abrangidas pelo PIP, bem como área expropriada para instalação das valas após o seu fechamento.

3 CONSTITUIÇÃO DO PRAI

Para além da presente memória descritiva e justificativa, o projeto é composto pelas seguintes peças desenhadas

- Desenho nº 1 - 001 Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas – Área de Intervenção. Medidas cautelares (1/1)
- Desenho nº 2 - 002 Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas Plano de Sementeiras (1/1)

4 BREVE DESCRIÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

A futura **Estação de Dessalinização de Água do Mar** (EDAM) e as respetivas infraestruturas serão implantadas no litoral do Barlavento Algarvio, abrangendo as freguesias de Quarteira e Boliqueime, assim como a União de Freguesias de Albufeira e Olhos d'Água, no distrito de Faro.

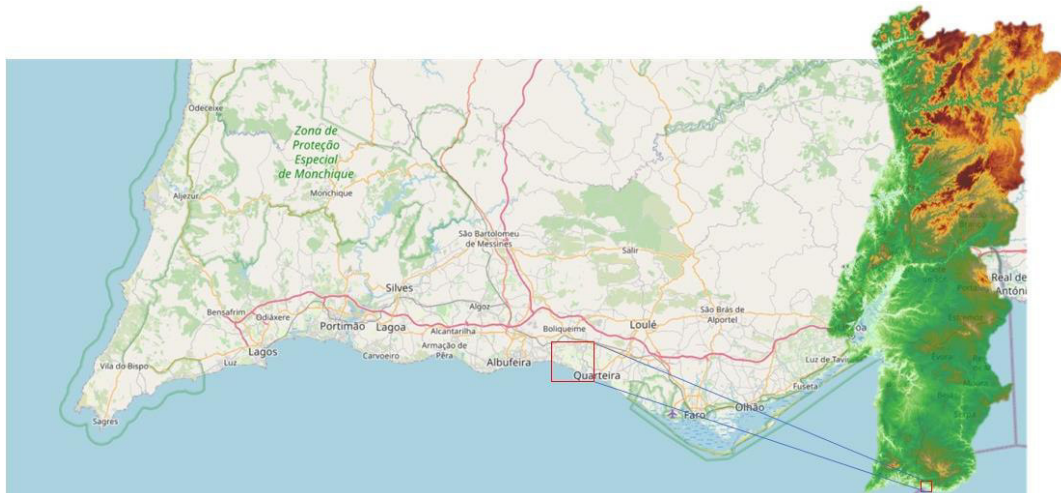


Figura 4-1 - Enquadramento do projeto da Dessalinizadora do Algarve (EDAM)

A área em questão está inserida, em termos geológicos, na denominada Orla Meridional ou Orla Algarvia, uma bacia sedimentar com orientação predominantemente Este-Oeste, composta por formações sedimentares de idade Mesozóica e Cenozóica, que assentam sobre um substrato de rochas Paleozóicas (Almeida et al., 2000; Manuppella, 1992).

A **geomorfologia regional**, determinada pela **litologia local**, pelas **estruturas geológicas** e pelos **fatores climáticos**, permite a subdivisão do território **Algarvio** em três unidades morfoestruturais distintas: a **Serra**, localizada a **Norte** e no interior; o **Barrocal**, na zona **central**; e o **Litoral**, que se estende a **Sul** e **Oeste**

O **Litoral** corresponde a uma faixa estreita e alongada de relevo aplanado, que inclui a orla costeira. Esta unidade pode ser subdividida em **Litoral Ocidental** e **Litoral Meridional (ou Oriental)**, de acordo com a sua orientação geográfica e características morfológicas.

A **área de intervenção do projeto** insere-se nos **níveis litorais**, correspondendo a superfícies aplanadas que se prolongam até aproximadamente **160 metros** na base do alinhamento de relevos calcários mais meridional

A área do projeto inicia-se em cotas inferiores a 20 metros, apresentando um declive gradualmente mais suave para Sudeste, em direção à foz da Ribeira de Quarteira, acompanhando a várzea associada a este curso de água. Esta várzea configura uma

extensa planície aluvionar, que, na zona submersa, se prolonga para a plataforma continental, onde as profundidades variam entre 8 e 10 metros.

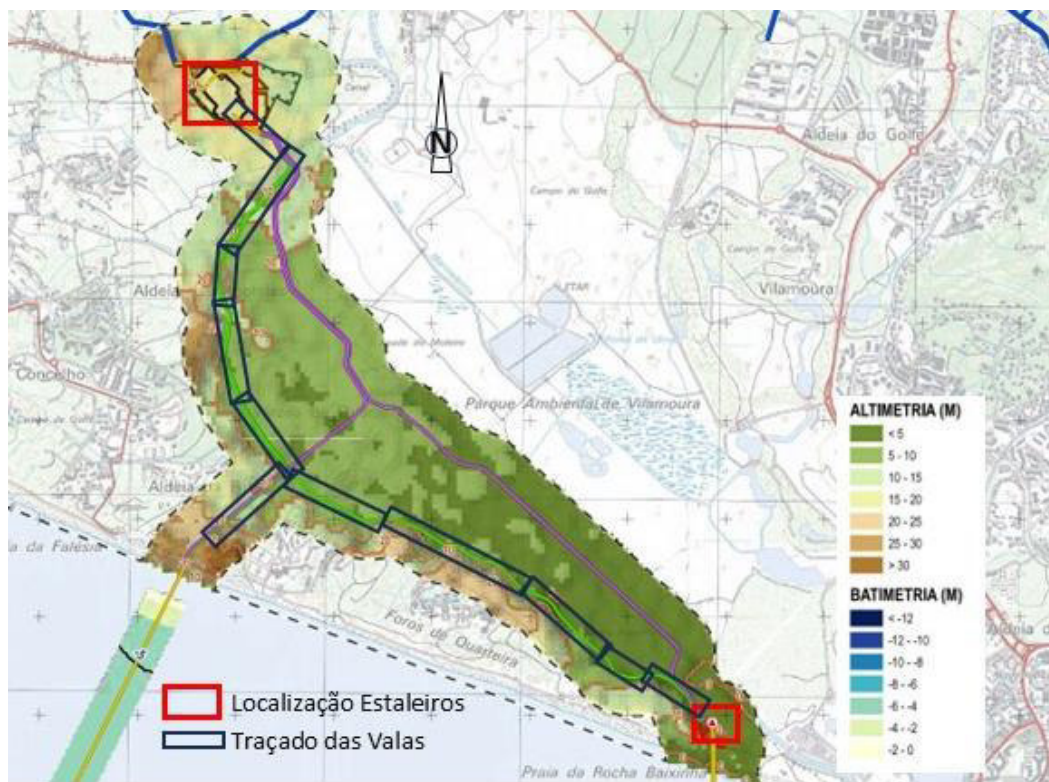


Figura 4-1 – Extrato da Carta Hipsométrica e Batimétrica (Fonte: Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Estação de Dessalinização de Água do Mar do Algarve, outubro 2023)

Esta região caracteriza-se por um clima de verão quente, com temperaturas elevadas e precipitação escassa durante o período estival. Nessa época do ano, as temperaturas ultrapassam frequentemente os 25°C.

No inverno, o clima mantém-se predominantemente seco, com precipitação anual inferior a 700 mm. As temperaturas médias máximas situam-se em torno dos 13°C, enquanto as mínimas atingem aproximadamente 6°C

Em termos de ocupação do solo, com base na Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) de 2018, produzida pela Direção-Geral do território (DGT), área de influência do projeto foram identificadas as seguintes classes:

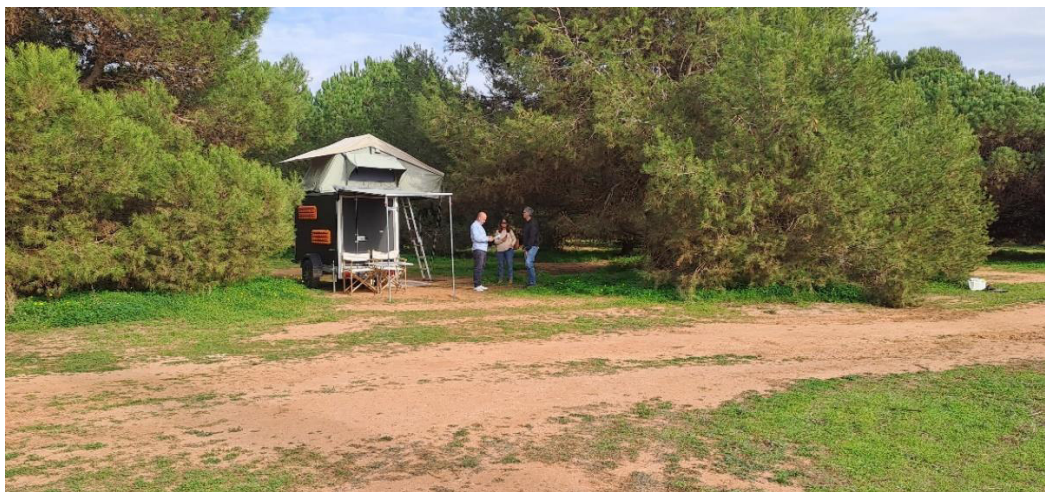
- Arribas;
- Culturas temporárias e pastagens;
- Floresta de pinheiro manso;
- Linhas de água e vegetação ripícola;
- Matos;
- Oceano;
- Pomares;
- Praias, dunas e areias costeiras;

- Zonas artificializadas;
- Zonas húmidas.

No recinto onde será instalado o estaleiro da EDAM, é predominantemente ocupado por culturas temporárias e pastagens, com raras ocorrências de exemplares de **Ceratonia siliqua** (alfarrobeira) e **Olea europaea** (oliveira). Por sua vez, o estaleiro previsto para o local destinado à instalação da EE1, encontra-se atualmente ocupado pela floresta de pinheiro manso (*Pinus pinea*) e zonas de estacionamento desordenado, utilizadas como apoio à praia da Rocha Baixinha.



Fotografia 4-1 – Características do local onde ficará instalado o estaleiro da EDAM



Fotografia 4-2 – Aspeto geral da área que será ocupada pelo estaleiro, no local da futura EE1



Fotografia 4-3– Paisagem onde será aberta a vala para a passagem da Conduta do Circuito de Descarga de Salmoura a profundidade reduzida (duna de prados)



Fotografia 4-4 – Habitat de duna: prado e floresta de pinheiro manso (vista na direção da falésia) onde irá ficar a vala para instalação da Conduta do Circuito de Descarga de Salmoura



Fotografia 4-5 - Caminho da Roupeira: passagem da vala dupla no lado esquerdo, traçado comum aos Circuitos de Compressão de Água Bruta e de Descarga da Salmoura



Fotografia 4-6 – Ocupação do solo predominante no trajeto da vala dupla, comum aos Circuitos de Compressão de Água Bruta e de Descarga da Salmoura (instalação no lado esquerdo do caminho)



Fotografia 4-7– Local da passagem da conduta de Compressão de Água Bruta, na várzea de Quarteira, junto à Estrada da Rocha Baixinha



Fotografia 4-8 – Estrada da Rocha Baixinha, já perto da EE1, onde tem início o Circuito de Compressão de Água Bruta

Segundo a classificação ecológica de Pina Manique e Albuquerque, a área em estudo enquadra-se no andar basal (com altitudes inferiores a 400 m), na zona fito-climática Eumediterrânea (Mediterrânea) (M). São espécies características desta zona fito-

climática a *Chamaerops humilis* (palmeira-das-vassouras), *Ceratonia siliqua* (alfarrobeira), *Olea euroaepa* var. *sylvestris* (zambujeiro), *Prunus dulcis* (amendoeira) e *Pinus pinea* (pinheiro-manso).

De acordo com Franco (2000), Portugal Continental está subdividido em três zonas fitogeográficas: norte, centro e sul. O projeto para Dessalinização da água do mar insere-se na zona sul, que é subdividida fundamentalmente numa zona ocidental e noutra oriental, distintas pela humidade atmosférica, maior na ocidental. Esta separação é tornada evidente pela substituição, a leste da bacia do Sado, da floresta de sobreiro pela azinheira.

A parte ocidental como a oriental, da região sul estão subdivididas, segundo o índice de humidade, em zonas nórdica e austral. Na parte ocidental a divisão percorre a linha de 40% de índice de humidade, mais seca para norte, e na parte oriental ocorre o inverso, uma subzona mais húmida a norte da linha do índice de humidade de 20% e uma mais seca para sul. Em síntese, e do ponto de vista fitogeográfico, a área de projeto pertence ao barlavento.

A vegetação natural potencial é constituída por bosques perenifólios de domínio de *Quercus suber* (sobreiro) e *Quercus rotundifolia* (azinheira). Distinguem-se entre os povoamentos arbustivos a associação formada, o carrasco (*Quercus coccifera*), o zimbro (*Juniperus turbinata*) o zambujeiro (*Olea euroaepa* var. *sylvestris*), medronheiro (*Arbutus unedo*), a roselha maior (*Cistus ladanifer*), entre outras. Em termos de elementos arbóreos dominantes destacam-se a alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*), amendoeira (*Prunus dulcis*) e figueira (*Ficus carica*).

De acordo com Cancela d'Abreu et al, em "Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental" (DGOTDU de 2004), o local para implantação da EDAM, integra-se no grupo de unidades de paisagem (GUP) do Algarve (V), na Unidade de Paisagem do Litoral Centro Algarvio (UP 126)(figura).

Esta bibliografia descreve a UP 126, como sendo "*determinante a presença de espaços edificadas, concentrados ao longo de uma faixa contínua, sendo mais densos junto ao mar e mais dispersos no sentido do Barrocal. Esta mancha de edifícios de antureza e tipologias muito diversas, sem coerência e estrutura perceptível, confere à paisagem um aspeto desorganizado.*

Numa parte significa desta unidade a ocupação turística é dominante (...).Um pouco mais para o interior, as manchas urbanas alternam com áreas agrícolas, muitas delas abandonadas (...).À medida que se avança para norte a paisagem vai tomando uma feição mais rural , apesar de todos os aglomerados apresentarem formas epressões

bastantes dissonantes relativamente às que tradicionalmente marcavam esta paisagem .(…)”

Esta unidade é bastante plana, estabelecendo-se uma forte relação visual com o mar só na proximidade da faixa costeira, ou a partir de pontos ligeiramente elevados a norte, na transição para o Barrocal. A paisagem surge aqui e ali, ainda que pontuada por árvores como a alfarrobeira, a figueira e a amendoeira que sobreviveram à degradação das áreas expectantes em relação ao crescimento urbano.”

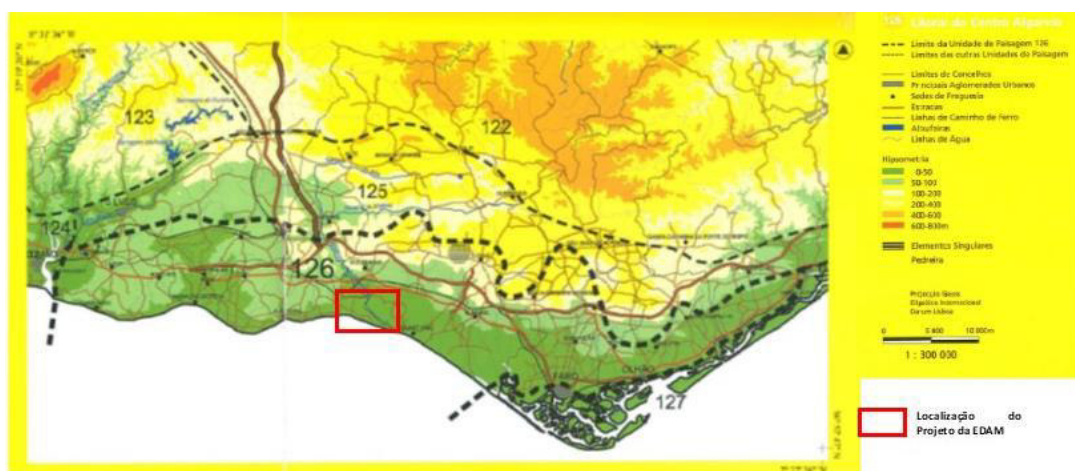


Figura 4-2 - Unidade de Paisagem da área de implantação do projeto: UP 126 (Fonte: Extrato da Carta de Unidades de Paisagem de Portugal Continental, 2004, DGOT-DU)

A paisagem que irá integrar o edifício da Estação de Dessalinização, preserva as feições rurais, tendo como principais referências na composição cênica, o relevo plano e a ocupação por estruturas vegetais predominantemente rasteiras, decorrente da sua ocupação por culturas anuais, que é por vezes pontuada por elementos arbóreos dos quais se destacam as alfarrobeiras e oliveiras.

5 ENQUADRAMENTO DO PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS INTERVENÇIONADAS

As disposições constantes na DIA aplicáveis para o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas são as seguintes (Outros Planos e Projetos, documento anexo ao TUA com a referência TUA2024043001056, emitido a 8/04/2024):

Outro Planos e Projetos

Salienta-se a necessidade de garantir a definição e implementação articulada do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) e dos Projetos de Integração Paisagística da EDAM, da UPAC e da EE.

3. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), considerando as seguintes orientações:

- a. Todas as áreas afetadas, não sujeitas aos três Projetos de Integração Paisagística (EDAM, UPAC, EE), devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação;
- b. Representação em cartografia – orto - as áreas afetadas temporariamente - estaleiro, áreas de depósito de materiais, acessos a desativar, locais de depósito de solo vivo. Cada área cartografada deve estar devidamente identificada e caracterizada quanto ao uso/ocupação que tiveram durante a Fase de Construção e às operações/ações a aplicar e a cada uma deve estar também associado o conjunto de operações/ações a aplicar. Apresentação do Plano de Modelação final, se aplicável;
- c. A recuperação deve incluir operações de limpeza de resíduos, remoção de todos os materiais alóctones, remoção completa profundidade das camadas dos pavimentos existentes a desativar, se aplicável, despregada, descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone;
- d. No caso de haver recurso a plantações, apenas devem ser consideradas espécies autóctones e/ou naturalizadas e que permitam dar continuidade em termos de mimetizar a paisagem tradicional da envolvente. No caso das plantações, todos os exemplares propostos devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias acompanhados de certificado de origem;

- e. No caso das sementeiras a considerar para a faixa de servidão legal das condutas, exceto, nas zonas em que estejam presentes habitats sensíveis, caso da área da falésia, considerar misturas, que devem ser apresentadas, que incluam aromáticas, melíferas (Global Pollination Project – FAO e pollinet.pt) e outras que se revelem importantes no âmbito de potenciar a biodiversidade e a presença de auxiliares das culturas, através da criação de “Beetle banks”, dada também a proximidade de áreas agrícolas/pomares;
- f. Devem ser previstas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária – vedações, paliçadas – no que diz respeito ao acesso – pisoteio, veículos – e à herbivoria, nos locais a recuperar e mais sensíveis, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural e a plantar, se aplicável;
- g. Prever a apresentação de relatórios de monitorização, sobretudo, para a faixa de servidão legal, enquanto “Beetle bank”, para a Fase de Exploração em período a propor após o término da obra de verificação e demonstração do seu cumprimento no âmbito da pós-avaliação.

6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

As soluções propostas para Recuperação das Áreas Intervencionadas, conforme representado nas peças desenhadas, incluem o tratamento das áreas de estaleiro remanescentes, após a implantação da EDAM e da EE1, bem como a recuperação da superfície da faixa afetada pela abertura das valas após fechamento, correspondente à faixa servidão legal das condutas.

Estas ações consistem, basicamente, na realização de hidrossementeiras herbácea-subarbastiva, com vista à sua proteção contra fenómenos erosivo, compostas por espécies características da zona fitogeografia em questão, com o objetivo de dar continuidade à vegetação existente e de promover a biodiversidade local.

O presente Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) foi desenvolvido de forma integrada com os Projetos de Integração Paisagística elaborados para a EDAM e EE1, tendo em consideração as alterações introduzidas, de modo a repôr o equilíbrio ecológico, tendo por base aspetos edafoclimáticos, a paisagem e uma seleção criteriosa do material vegetal.

Assim, a escolha da vegetação a utilizar na estrutura verde a implementar, teve em consideração as condições edafoclimáticas específicas do local, nomeadamente a proximidade do mar, bem como a Zona Fitogeográfica onde se insere (Barlavento), Privilegiaram-se espécies de elevada resiliência e baixa manutenção, de forma a garantir o sucesso do sistema vegetal a instalar. Na seleção das espécies teve-se também em consideração os levantamentos fitossociológicos e os padrões paisagísticos da vegetação do local, especialmente no que se refere aos seus aspetos estruturais, destacando-se uma ocupação dominante por áreas agrícolas/pomares.

Nesta base, nas misturas de sementes propostas foram incluídas plantas aromáticas e melíferas, como estratégia para promover a biodiversidade e intensificar as funções dos ecossistemas, como a polinização, não só contribuindo para o aumento da produtividade, mas também fortalecer a resiliência ambiental e promover práticas agrícolas mais sustentáveis.

Refira-se que, as soluções preconizadas promovem preferencialmente a implementação de zonas de sequeiro, sendo um dos aspetos que orientou as características da intervenção proposta em termos de espécies a utilizar, assim como os relacionados com a manutenção.

6.2 TRABALHOS A EXECUTAR NO INÍCIO DA FASE DE CONSTRUÇÃO

6.2.1 ASPETOS GERAIS

Previamente ao início dos trabalhos e durante a execução da obra, deverá ser garantido um conjunto de ações destinadas a proteger a paisagem, visando não apenas reduzir a necessidade de intervenções de recuperação, como também promover a regeneração natural das áreas a tratar.

Para as áreas afetadas aos estaleiros e valas, deverá ser estabelecido um perímetro de obra, mediante a colocação de vedações, de modo a impedir o acesso aos locais, por questões de segurança, e a delimitar a área de intervenção, por forma a garantir assim a proteção da paisagem. As frentes de obra deverão manter-se iluminadas, limpas e seguras.

Durante o período estival, estas áreas deverão ser submetidas a uma aspersão hídrica periódica, com o objetivo de reduzir as emissões de poeiras e materiais dispersos pela movimentação de maquinaria pesada e outras atividades de construção, minimizando assim a potencial degradação visual dos espaços direta ou indiretamente afetados.

Nos locais a recuperar e nas áreas mais sensíveis, com o objetivo de favorecer a recuperação natural e a instalação da vegetação, devem ser implementadas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária, como vedações e paliçadas,

A aplicação destas medidas deverá ser assegurada pelo Empreiteiro e inclui as ações de proteção descritas a seguir, bem como todos os trabalhos de manutenção necessários (mecânicos, químicos e biológicos do solo), durante todo o período em que durem os trabalhos de construção.

6.2.2 PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO EXISTENTE

Deverá ser assegurada a salvaguarda de toda a estrutura verde existente, nos estratos arbóreo, arbustivo e herbáceo localizados, assim como dos usos do solo, fora da área intervencionada, mediante a implementação de dispositivos de proteção adequados, como sinalização, resguardos e definição de um perímetro de proteção, previamente aprovados pela fiscalização de acompanhamento ambiental da obra. Estas medidas visam evitar impactos causados pela abertura das valas, implantação de estaleiros, depósitos de materiais, instalações e movimentações de trabalhadores, bem como pela circulação de máquinas, viaturas e movimentação de terras previstas.

As azinheiras e os núcleos de pinheiro manso, assim como dos exemplares isolados, existentes fora da área de trabalhos, deverão ser protegidos, implementando

dispositivos de proteção adequados, como sinalização, resguardos e a definição de um perímetro de proteção, previamente aprovados pela fiscalização de acompanhamento de obra, de modo a não serem ocupados por depósitos indevidos de materiais, nem afetados pela movimentação de máquinas, assim com a execução das terraplenagens previstas.

No caso de algum elemento arbóreo representativo, fora da área de intervenção, venha a ser afetado deverá ser imediatamente repostos, por outro com as mesmas características, em termos de espécie.

6.2.3 DESFLORESTAÇÃO E DESMATAÇÃO

A desmatação deverá ser realizada exclusivamente nas áreas de terreno onde estão previstas movimentações de terras, das quais se destacam as escavações das valas para assentamento das condutas, ou que venham a ser ocupadas pelos estaleiros, devendo ser previamente sujeitas a limpeza de detritos e corte da vegetação lenhosa, conservando a vegetação subarbustiva e herbácea, que será removida durante os trabalhos de decapagem da camada superficial do solo

Antes da desmatação, será efetuada a limpeza de detritos e o corte da vegetação lenhosa, preservando-se a vegetação subarbustiva e herbácea, que será removida durante os trabalhos de decapagem da camada superficial do solo.

As áreas adjacentes eventualmente utilizadas como zonas de apoio de obra não deverão ser desmatadas, nem decapadas de terra vegetal.

Todos os resíduos resultantes da limpeza e desmatação do terreno deverão ser removidos do local e transportados para um destino final apropriado, garantindo a conformidade com as normas ambientais vigentes.

O abate de árvores só será permitido, apenas para o caso de se confirmar que não seja tecnicamente possível a sua preservação nos locais marginais às zonas em construção. No caso particular as azinheiras, que de acordo com o regime jurídico de proteção do sobreiro e da azinheira (Decreto-Lei nº169/2001, de 25 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei nº155/2004, de 30 de Junho) , o corte ou arranque, estejam elas em povoamento ou isoladas, carece de autorização, sendo exigíveis medidas de compensação (no caso de cortes autorizados) e de reposição (no caso de cortes ilegais).

A desmatação destas áreas deverá incluir todos os arbustos e árvores que se encontrem instáveis, como material vegetal queimado, morto ou derrubado.

Com exceção das espécies exóticas invasoras, a vegetação deverá ser cortada em vez de arrancada, evitando situações de instabilidade do terreno.

As operações de desmatamento deverão preferencialmente ser realizadas em simultâneo com a empreitada de decapagem de terra vegetal, e coincidir com a época de execução das ceifas. No entanto, poderá ser antecipada ou prolongada desde que autorizada pela Fiscalização, garantindo que os trabalhos não ocorram nos meses de novembro e dezembro, devido à maior probabilidade de chuvas nesses períodos.

6.2.4 DECAPAGEM E ARMAZENAMENTO DE TERRA VEGETAL

A terra vegetal da área ocupada pelo estaleiro deverá ser preservada através da remoção por decapagem da camada superficial do solo, garantindo o seu armazenamento em pargas para posterior reutilização nos trabalhos de recuperação das áreas intervencionadas, assim como de integração paisagística.

A terra proveniente da decapagem, contendo o banco de sementes da flora local e capaz de promover a regeneração natural das formações vegetais, deverá ser armazenada em pargas com altura máxima de 1,5 m e largura de 3 m.

As pargas deverão ser posicionadas próximas das áreas de origem, no caso específico das valas ao longo das mesmas, preferencialmente em locais planos, bem drenados e devidamente protegidos por vedação apropriada, de modo a evitar a compactação por pisoteio ou passagem de máquinas.

Para prevenir a erosão hídrica e eólica, recomenda-se a proteção das pargas com manta geotêxtil e/ou a aplicação de sementeira à base de leguminosas, dependendo da duração da obra e as condições atmosféricas.

As terras provenientes de zonas onde em que tenham sido identificada a presença de espécie exóticas invasora, deverão ser submetidas a cuidados específicos durante a decapagem, armazenamento e erradicação, para evitar a propagação da espécie. Estas terras deverão ser transportadas acondicionadas para depósito definitivo de forma adequada e segura.

6.3 **TRABALHOS DE RECUPERAÇÃO APÓS CONCLUSÃO DA OBRA**

6.3.1 LIMPEZA DAS FRENTES DE OBRA E ÁREA DE ESTALEIRO

As ações de recuperação paisagística deverão iniciar-se logo após a conclusão dos trabalhos nos terrenos intervencionados, por forma a prevenir potenciais fenómenos erosivos, assim como a instalação de espécies exóticas invasoras e infestantes.

O Desmantelamento do Estaleiro, inclui a remoção de todas as infraestruturas, materiais alóctones, camadas impermeáveis e inertes, solos eventualmente contaminados, bem como limpeza completa de entulhos, lixos e desperdícios resultantes da obra, com transporte para vazadouro autorizado.

Posteriormente dever realizar-se a descompactação do solo, através de escarificação até 30 a 60 cm, seguida de mobilização superficial até 30 cm de profundidade e do recobrimento do terreno com terra vegetal previamente decapada e armazenada em pargas, garantindo a reposição adequada da camada superficial.

Após os trabalhos preparatórios deverá proceder-se ao revestimento vegetal com a aplicação de uma sementeira à base de espécies herbáceas e arbustos rasteiros autóctones.

6.3.2 VALAS

Após o fechamento das valas com terra de qualidade inferior, será aplicada uma camada de terra vegetal, com 0,15 m de espessura mínima. proveniente da decapagem superficial dos terrenos escavados para abertura das valas e armazenada em pargas ao longo das mesmas. Em seguida, deverá ser realizada uma sementeira composta por espécies autóctones, preferencialmente aromáticas e melíferas.

6.3.3 ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL

A superfície do terreno deverá apresentar um grau de rugosidade adequado para garantir uma boa aderência da camada de terra vegetal de cobertura e não apresentar indícios de erosão superficial. Caso haja sinais de erosão, deverá proceder-se uma ligeira mobilização superficial, até cerca de 10 cm de profundidade, para corrigir sulcos e ravinas nas áreas afetadas.

O espalhamento da terra vegetal poderá ser realizado manualmente ou com o auxílio de maquinaria adequada, em camada uniforme e estável, acabada sem grande esmero. O espalhamento deverá ocorrer antes do outono, garantindo melhores condições de aderência ao solo-base.

6.4 MATERIAL VEGETAL

6.4.1 DISPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO

O material vegetal proposto será estabelecido mediante sementeiras e de plantações.

A disposição de vegetação deverá ser efetuada de acordo com o especificado em planta nas peças desenhadas, respeitando-se os locais estabelecidos para as plantações e sementeiras, apresentados nos desenhos nº Des nº 1 - 001 Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas – Área de Intervenção. Medidas cautelares e Des nº 2 - 002 Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas Plano de Sementeiras e de plantação (1/')

6.4.2 ÁRVORES

Este PRAI propõe-se a plantação estratégica de árvores em locais selecionados, com base nos aspetos funcionais e estruturais da paisagem de referência, visando em particular a compensação dos exemplares abatidos, com destaque para as azinheiras e pinheiros.

Os locais propostos para plantação restringem-se às áreas disponíveis na faixa de servidão das condutas, sempre que exequível, com o objetivo de compensar os exemplares arbóreos abatidos e restabelecer a estrutura da paisagem e os corredores ecológicos. Com este objetivo foi proposta a utilização das seguintes espécies arbóreas em plantação:

ÁRVORES			
Espécie	Nome Comum	Imagem de Referência	Características
<i>Casuarina equisetifolia</i>	casuarina		Muito tolerante a solos pobres, salinidade elevada, ventos fortes e estiagem, estabilização de dunas, usada como quebra-vento em zonas costeiras

<i>Pinus pinea</i>	pinheiro manso		Desenvolve-se em solos pobres e arenosos, sendo comum em áreas costeiras e dunas estabilizadas (duna secundária e terciária)
<i>Quercus rotundifolia</i>	azinheira		Autóctone. Adapta-se bem a solos pobres, altamente resistente à seca e a variações de temperatura Protegida em Portugal. O Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, estabelece medidas específicas de proteção à azinheira

Todos os exemplares plantados devem apresentar-se em boas condições fitossanitárias, bem conformados e acompanhados do respetivo certificado de origem

Os tutores para as árvores serão formados por varolas de pinho, com tratamento antifúngico. As dimensões deverão ser proporcionais às plantas a que se destinam.

6.4.3 SEMENTEIRAS

Para promover a recuperação da paisagem e assegurar a proteção do solo, prevenindo problemas de erosão, foi proposto o revestimento vegetal das áreas intervencionadas mediante realização de hidrossementeiras.

O método de hidrossementeira, tem a vantagem de garantir uma maior homogeneidade na distribuição da semente, para além de ser de mais rápido e de fácil execução.

No presente PRAI, como anteriormente referido, na composição das sementeiras foram introduzidas plantas aromáticas e melíferas, tendo em vista a criação de “Beetle Banks”, atendendo à envolvente de pomares e áreas agrícolas, como estratégia para promover a biodiversidade e garantir um futuro agrícola mais ambientalmente mais sustentável. Esses espaços têm-se revelado essenciais para manter o equilíbrio ecológico, reduzindo a necessidade de pesticidas e contribuindo para a gestão integrada de pragas.

Assim, a presença de plantas melíferas e aromáticas em áreas adjacentes aos pomares e áreas agrícolas proporciona um conjunto de benefícios, tais como:

- Aumento da polinização, pelo facto de fomentarem a atração de abelhas e outros polinizadores, melhorando a produtividade das árvores frutíferas;

- Controle biológico, devido à presença de insetos predadores naturais reduz a proliferação de pragas agrícolas;
- Promoção da biodiversidade, atraindo polinizadores e a criando refúgios seguros, que servir de habitat para várias espécies, o que contribui para a manutenção da fauna local;
- Resiliência ecológica, são espécies adaptadas ao clima mediterrânico e ao stress hídrico.

Atendendo à zona fitogeográfica e respetivo enquadramento, propõe-se a aplicação de sementeiras compostas, por gramíneas, leguminosas e espécies aromáticas e melíferas autóctones, com vista à estabilização do solo, promoção da biodiversidade e atração de polinizadores, com vista a assegurar a recuperação ecológica e paisagística destas áreas. As misturas de sementes propostas, expressas em percentagem, são as seguintes:

M1 – Mistura de prado biodiverso e resiliente, composto por gramíneas, leguminosas e herbáceas e subarbustos perenes, para sementeira das áreas remanescentes do estaleiro, após implantação da EDAM, e na superfície da faixa do troço em vala dupla, após o revestimento com terras provenientes da decapagem (objetivo: promover a fixação de azoto e do solo, a resistência à seca e a biodiversidade e manter-se funcional e esteticamente agradável ao longo do ano):

Densidade de sementeira: 5 g/m²

Gramíneas: 77%	
Espécie	Percentagem em Peso na Mistura
<i>Briza maxima</i> (bole-bole-maior)	14,00%
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (panasco-das -areias)	7,00%
<i>Festuca arundinacea</i> (festuca-alta)	30,00%
<i>Lolium perenne</i> (azevém-vivaz)	26,00%

Leguminosas: 20%	
Espécie	Percentagem em Peso na Mistura
<i>Lotus creticus</i> (cornichão-das-areias)	12,00%
<i>Trifolium subterraneum</i> (trevo-subterrâneo)	8,00%

Flores campestres: 5%
Espécie
<i>Calendula arvensis</i> (malmequer-dos-campos)
<i>Jasione montana</i> (botão-azul)
<i>Lavandula pedunculata</i> (rosmaninho- maior)
<i>Linaria spartea</i> (ansarina-dos-campos)
<i>Silene scabriflora</i> subsp. <i>scabriflora</i> (silene-áspera)
<i>Thymus camphoratus</i> (tomilho-do-mar)

M2 – Mistura de prado biodiverso e resiliente, composto por gramíneas, leguminosas e herbáceas perenes, para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EE1, após a sua construção, e na superfície das faixas dos troços em vala simples das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem:

Densidade de sementeira: 30 g/m²

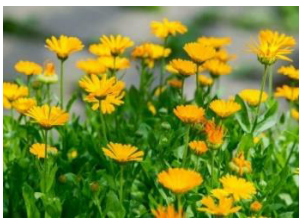
Espécie	Percentagem em Peso na Mistura
<i>Armeria pungens</i> (cravo-das-areias)	13,00%
<i>Brachypodium retusum</i> (fenazo)	13,00%
<i>Briza maxima</i> (bole-bole-maior)	18,00%
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (panasco-das -areias)	6,00%
<i>Lolium perenne</i> (azevém-vivaz)	22,00%
<i>Lotus creticus</i> (cornichão-das-areias)	10,00%
<i>Malcomia littorea</i> (goivinho-da-praia)	6,00%
<i>Trifolium subterraneum</i> (trevo-subterrâneo)	13,00%

M3 – Mistura arbustiva, para para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EE1, após a sua construção, e na superfície das faixas dos troços em vala simples das condutas, em complemento da mistura M2:

Densidade de sementeira: 1,2 g/m²

Espécie	Percentagem em Peso na Mistura
<i>Atriplex halimus</i> (salgadeira)	2,00%
<i>Halimium halimifolium</i> (sargaça)	15,00%
<i>Helichrysum stoechas</i> (perpétua-das-praias)	0,20%
<i>Juniperus turbinata</i> (zimbreiro)	35,00%
<i>Pistacia lentiscus</i> (aroeira)	27,00%
<i>Thymus camphoratus</i> (tomilho-do-mar)	2,80%

Quadro 6-1 Plantas utilizadas na composição das sementeiras (constituição dos corredores ecológicos, Beetle Banks)

Nome Científico	Nome Comum	Imagem de Referência	Características
<i>Armeria pungens</i>	cravo-das-areias		Planta herbácea com flores rosa; típica de dunas e zonas costeiras; resistente ao sal. Melífera e atrativa para abelhas e borboletas, contribuindo para a polinização em zonas costeiras
<i>Atriplex halimus</i>	Salicórnia-branca		Arbusto de folhas carnudas; tolerante à salinidade e à seca; não é especialmente melífera, mas importante na biodiversidade
<i>Brachypodium retusum</i>	Brachipódio		Gramínea perene, tolerante à seca; ajuda na estabilização do solo.
<i>Briza maxima</i>	bole-bole-maior		Gramínea ornamental com espiguetas pendentes; atrai pequenos insetos polinizadores.
<i>Calendula arvensis</i>	Malmequer-dos-campos		Planta anual. Flores amarelas. Muito melífera e resistente. Boa para bordaduras e prados floridos
<i>Dactylis glomerata subsp. hispanica</i>	panasco-das-areias		Gramínea perene, resistente à seca; útil para pastagens e controle de erosão.

<i>Helichrysum stoechas</i>	Perpétua-das-praias		Aromática com flores amarelas; melífera, atraindo abelhas e insetos polinizadores.
<i>Halimium halimifolium</i>	Sargaço-das-areias		Arbusto de flores amarelas; melífera, atrai abelhas e borboletas; adapta-se bem a solos arenosos e pobres.
<i>Jasione montana</i>	Jasione-da-montanha		Planta perene com flores azuis. Muito atrativa para insetos. Cresce bem em solos pobres e arenosos
<i>Juniperus turbinata</i>	Zimbro		Arbusto não é melífero, mas importante para a estabilização de dunas.
<i>Lavandula pedunculata</i>	Rosmaninho - maior		Muito melífera, aromática. Atraente para polinizadores. Adaptada a zonas secas e pobres.
<i>Lavandula stoechas</i>	Rosmaninho		Arbusto perene com flores roxas e aroma intenso; melífera, atraindo abelhas e borboletas. Resistente a climas secos e pobres em nutrientes
<i>Linaria spartea</i>	Ansarina-dos-campos		Planta anual de flores amarelas. Cresce em solos secos. Boa para biodiversidade.

<i>Lotus creticus</i>	Cornichão-das-areias		Herbácea rasteira de flores amarelas; muito melífera e resistente à salinidade; útil na fixação de dunas e atrai polinizadores.
<i>Malcomia littorea</i>	Goivinho-da-praia		Herbácea anual com flores lilás; tolerante à salinidade; melífera e atrativa para insetos.
<i>Pistacia lentiscus</i>	Aroeira		Arbusto; pouco melífero, importante para a biodiversidade. Muito rústica
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Alecrim		Arbusto perene de flores azul-violeta; muito aromático e melífero; resistente à seca.
<i>Silene scabriflora subsp. scabriflora</i>	Silene-áspera		Herbácea de flores rosa. Comum em campos e margens. Melífera e atrativa para insetos polinizadores, especialmente abelhas selvagens e borboletas noturnas. Solos arenosos. Tolerante a ambientes secos e pobres
<i>Thymus camphoratus</i>	Tomilho-do-mar		Arbusto aromático com flores pequenas rosadas; muito melífero; atrai polinizadores diversos; aroma canforado. Solos secos e arenosos.
<i>Trifolium subterraneum</i>	Trevo-subterrâneo		Herbácea rasteira com flores brancas; melífera, atrai abelhas e outros polinizadores; enriquecimento do solo com nitrogênio.

A hidrossementeira, consiste na projeção de uma mistura aquosa, contendo as misturas de sementes atrás indicadas, os fertilizantes, corretivos e estabilizadores, nos locais indicados para aplicação de sementeira nas peças desenhadas, de acordo com as seguintes proporções e período de aplicação:

- Aplicação (no outono após as primeiras chuvas): inclui o espalhamento das misturas de sementes na totalidade das áreas previstas, com a dosagem e os componentes abaixo indicados:
 - Adubo composto N.P.K. - 22:27:7 (libertação lenta, doseando 1% Mg) 20 g/m²
 - Corretivo orgânico 40 g/m²
 - Estabilizador tipo “Ecostab”, ou equivalente 30 g/m²
 - Protetores de sementes do tipo “Ecofibra isoAegis BFM” ou equi. 390 g/m².
 - Mistura herbácea-subarbusativa - M1 5,0 g/m²
 - Mistura herbáceas - M2 30,0 g/m²
 - Mistura arbustiva - M3 1,2 g/m²

6.5 CALENDÁRIO DE TRABALHOS DE IMPLEMENTAÇÃO. MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO

O Cronograma relativo à execução da empreitada de revestimento vegetal, deverá ter em atenção o faseamento da obra, no sentido de evitar que a superfície do terreno, em particular dos taludes, fique durante um período prolongado de tempo exposta a fenómenos erosivos.

No quadro 6.3, é apresentado o calendário recomendado para a execução dos trabalhos, contudo refira-se que os períodos de execução apontados poderão apresentar alguma flexibilidade, dado estarem dependentes do cronograma geral da obra e da época do ano em que ficar concluída, ou seja das condições climatéricas e da fase do ciclo vegetativo em que o material se encontra.

Quadro 6-2 -- Calendário de trabalhos

Mapa de Trabalhos	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
TRABALHOS DE IMPLANTAÇÃO												
Recolha de sementes: <i>Armeria pungens</i>												
Modelação do Terreno												
Espalhamento de Terra Arável												
Fertilização												
Sementeiras												
Plantações												

As datas indicadas devem ser interpretadas como as mais favoráveis para a realização dos trabalhos de revestimento vegetal, o que não é impeditivo que algumas operações possam ser executadas em períodos menos propícios, mas com recurso a técnicas mais apuradas e de comum acordo com a Fiscalização

6.6 PLANO E CRONOGRAMA DE MANUTENÇÃO

No quadro 6-4 é apresentado o Plano e Cronograma de manutenção, para a fase de manutenção, anterior à receção definitiva da empreitada do PIP, e para a fase de Exploração.

Quadro 6-3 - Cronograma de Manutenção e Conservação

Operações de manutenção	Meses (periodicidade)												Observações
	jan.	fev.	mar.	abr.	mai	jun.	jul.	ago	set.	out.	nov	dez.	
Fertilização e adubação													Épocas apenas para zonas semeadas ou plantadas, SN ¹
Ressementeiras													SN
Retanchas													Substituição de plantas mortas ou problemas fitossanitários SN
Regas													Obrigatória nas plantações entre junho e setembro nos 5 primeiros anos
Podas de manutenção e conformação													Anual.SN
Cortes de vegetação (ceifas)													Trabalho a decorrer na época recomendada
Tratamentos fitossanitários													SN, nos meses recomendados
Controlo de Espécies Invasoras													Execução antes do período de floração e dispersão de sementes
Gestão da faixa combustível													Deverá estar executada até 1ª quinzena de março

¹ SN – Sempre que necessário

7 MONITORIZAÇÃO DAS FAIXAS POLINIZADORAS

7.1 NOTA INTRODUTÓRIA

Conforme requisito da DIA, deverão ser realizados relatórios de monitorização das faixas Polinizadoras, em particular, na faixa de servidão legal das condutas. O objetivo principal desta monitorização será de avaliar e acompanhar a eficácia dessas áreas de vegetação no suporte e promoção da biodiversidade, especialmente no que diz respeito à atração e conservação de polinizadores, como abelhas, borboletas e outros insetos, de modo a garantir que as faixas polinizadoras cumprem o seu papel ecológico, promovendo a preservação das espécies polinizadoras e o equilíbrio dos ecossistemas agrícolas e naturais.

Com este objetivo pretende-se com esta monitorização o seguinte:

1. Avaliar a saúde e diversidade da fauna polinizadora nas faixas, verificando o impacto da vegetação sobre as populações desses polinizadores.
2. Verificar a qualidade e continuidade das faixas polinizadoras, garantindo que estas áreas cumpram sua função ecológica, ligando habitats fragmentados e proporcionando recursos (alimento e abrigo) durante períodos críticos para as espécies.
3. Identificar possíveis ameaças à eficiência das faixas, como a degradação do solo, invasão de espécies exóticas, ou alteração nas práticas agrícolas que possam comprometer a função das faixas.
4. Fornecer dados para a gestão e melhoria contínua das faixas polinizadoras, o que irá permitir ajustes nas práticas de gestão e garantindo, assim, que elas atendam às necessidades dos polinizadores de forma sustentável.
5. **Avaliar a eficiência da Polinização:** Monitorar se as faixas estão realmente atraindo polinizadores que impactam positivamente a polinização das culturas agrícolas, como as árvores frutíferas, aumentando o rendimento e a qualidade da produção.
6. **Verificar os efeitos nas Pragas e na Saúde das Culturas:** observar se a presença de faixas polinizadoras tem um efeito benéfico no controle de pragas e doenças, através da atração de inimigos naturais dessas pragas.

O conteúdo de um relatório de monitorização das faixas polinizadoras deve ser detalhado e estruturado de forma a fornecer uma visão abrangente e clara sobre o estado das faixas, a biodiversidade associada e a eficácia das ações de gestão.

7.2 PROPOSTA DE RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DAS FAIXAS POLINIZADORAS

7.2.1 INTRODUÇÃO

O objetivo do presente relatório é de avaliação da eficácia das faixas polinizadoras na promoção da biodiversidade e suporte aos polinizadores.

As faixas polinizadoras são áreas de vegetação especialmente plantadas em zonas agrícolas com o objetivo de atrair, sustentar e proteger os polinizadores, como abelhas, borboletas, insetos e até aves. assumindo um papel fundamental não só para a **biodiversidade** como também para a produtividade e **sustentabilidade ecossistemas**.

7.2.2 METODOLOGIA

- **Áreas Monitorizadas:** Identificação, localização e registo fotográfico das faixas polinizadoras monitorizadas, incluindo o tamanho, a composição vegetal e as condições do solo.
- **Métodos de Monitorização:** Descrição dos métodos utilizados para a recolha de dados, como transectos, armadilhas para captura de polinizadores, observações diretas e amostragens de plantas.
- **Período de Monitorização:** Definir as datas e a frequência das observações ou recolha de dados.

7.2.3 CARACTERÍSTICAS DAS FAIXAS POLINIZADORAS

- **Composição Vegetal:** Lista das espécies de plantas presentes nas faixas polinizadoras, incluindo as plantas propostas no PRAI e as espontâneas/invasoras, e suas funções como recursos alimentares e habitat para os polinizadores.
- **Características Físicas e Ambientais:** Descrição do tipo de solo, microclima, presença de água, entre outros aspetos que podem influenciar a eficácia das faixas polinizadoras.

7.2.4 AVALIAÇÃO DO ESTADO DA FAIXA

- **Biodiversidade de Polinizadores:** Identificar os tipos de polinizadores observados (abelhas, borboletas, outros insetos), incluindo dados sobre abundância, diversidade e respetivos comportamentos.
- **Equilíbrio Ecológico das Faixas:** Avaliar o estado de conservação das faixas, incluindo a percentagem de área coberta pelas constantes nas sementeiras propostas, presença de espécies exóticas invasoras e infestantes, erosão do solo, e outros fatores que possam afetar sua funcionalidade.

- **Problemas Identificados:** presença de pragas, falhas de crescimento, áreas degradadas, erosão e compactação do solo.

7.2.5 ANÁLISE DE DADOS/RESULTADOS

- **Evolução da Vegetação (se aplicável):** Comparar os resultados atuais com dados de monitorizações anteriores para identificar tendências e mudanças ao longo do tempo (crescimento, floração, etc).
- **Padrões Observados:** Identificar padrões ou problemas recorrentes, como quedas nas populações de certos polinizadores ou aumento de espécies invasoras.
- **Impacto na Fauna:** Registos de visitas de polinizadores e outros insetos benéficos.
- **Interações Planta-Polinizador:** registo das interações entre as plantas e os polinizadores, destacando quais plantas mais atrativas e em que períodos do ano
- **Fatores de Risco:** Descrição de fatores que podem estar prejudicando a eficácia das faixas polinizadoras, como práticas agrícolas inadequadas, uso de pesticidas, mudanças climáticas, ou degradação do habitat.
- **Conformidade com Objetivos:** Registo do cumprimento da função ecológica da faixa polinizadora.

7.2.6 RECOMENDAÇÕES

- **Melhorias nas Faixas Polinizadoras:** Sugestões sobre o que pode ser feito para melhorar a eficácia das faixas, como ressementeiras, controle de invasoras ou ajustes nas práticas de gestão.
- **Ações de gestão:** Recomendar intervenções específicas para garantir a manutenção da biodiversidade, como trabalhos de manutenção para controle/irradicação de espécies indesejadas, limpeza da vegetação das faixas (remoção de plantas mortas ou mau estado fitossanitário, podas e recuperação de áreas degradadas).

7.2.7 CONCLUSÕES

- **Síntese dos Resultados:** Resumo das principais conclusões obtidas durante a monitorização, destacando o estado atual das faixas polinizadoras e a sua eficácia na promoção de polinizadores.

- **Importância das Faixas Polinizadoras:** Destacar a importância da preservação e da valorização das faixas polinizadoras para a sustentabilidade dos ecossistemas e da agricultura.

7.2.8 REFERÊNCIAS

- **Fontes e referências científicas:** utilizadas para apoiar a metodologia, os resultados e as recomendações.

7.2.9 ANEXOS

- **Tabela de Dados:** Tabelas com os dados recolhidos e na+alise comparativa.
- **Fotografias e Cartografia:** Imagens ou mapas das faixas monitorizadas, registos fotográficos de espécies observadas ou de problemas identificados.

8 BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, J. de Pina Manique e, Carta Ecológica de Portugal, 1900-1994.

ABREU, C., CORREIA, T.P., OLIVEIRA, R. (2004), Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental. Universidade de Évora, Ed. DGOT-DU. Lisboa.

Francisco Caldeira Cary, Enquadramento e Perfis de Enquadramento Agrícola no Continente Português, Banco do Fomento Nacional, 1985. <https://www.cm-santarem.pt/o-municipio/caraterizacao-santarem>.

FAO (2014). Global Action on Pollination Services for Sustainable Agriculture – Final Report of the Global Pollination Project. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Disponível em: <http://www.fao.org/pollination>.

Jardim Botânico. Flora Digital de Portugal. Disponível em <https://jb.utad.pt/>

Franco, João Amaral. Nova Flora de Portugal. Volumes I (1971) e Volume II (1984).

ANEXOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

ANEXO I – Carta Síntese de Condicionantes

Esta página foi deixada propositadamente em branco



ESTAÇÃO DE DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA DO MAR DO ALGARVE

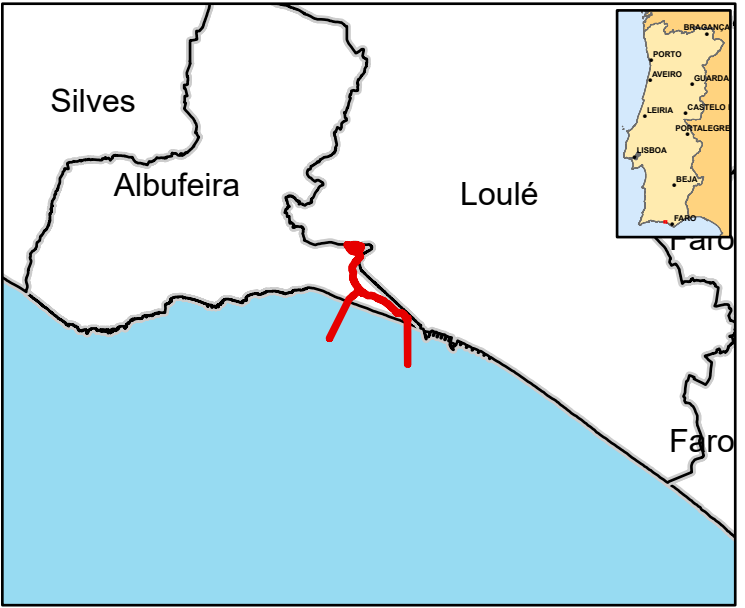
Área de estudo
Limite de parcela do terreno da EDAM
Estação de Dessalinização da Água do Mar (EDAM)
Camara de Desgaseificação (Poço de Alaque)
Estação Elevatória de Água Bruta (EE1)
Tomadas de água

Condutas
Entrega de água tratada
Rejeição de salmoura
Vala
Microtunel
Vala marinha
Vala marinha com difusores
Infraestruturas existentes
Estação Elevatória de Águas Residuais

CONDICIONANTES
Conduto de abastecimento
Intervenções previstas na rede elétrica
Infraestrutura elétrica de média tensão e respetiva faixa de proteção
Faixa Non Aedificandi Rodoviária Municipal
Domínio hídrico (10 m)
Reserva Ecológica Nacional
Arribas ou falésias, e/ou incluindo faixas de proteção ao litoral
Faixa marítima de proteção costeira
Leitos de Cursos de Água e Zonas Ameaçadas pelas Cheias
Praias
Recetores sensíveis

Património
Ocorrências patrimoniais - subaquáticas
Ocorrências patrimoniais - terrestres
Zonas de dispersão de materiais patrimoniais

Fonte: EIA - Estudo Prévio (2023)



Rev.	Data	Descrição das alterações	Aprov.

QUADRANTE COMPASS GROUP

GS Inima luságua

aquapor

www.quadranteglobal.com

ÁGUAS DO ALGARVE

Grupo Águas de Portugal

ESTAÇÃO DE DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA DO MAR DO ALGARVE

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO (RECAPE)

Projeto de Execução

SÍNTESE DE CONDICIONANTES

Escalas	1: 11 000	Projeto:	Nélio Domingos
Data:	Março 2025	Desenho:	André Pires
Processo:	T2024-1180	Verificação:	Nélio Domingos
Ficheiro:	T2024-1180-XXX-EX-ENV-RECAPE-006-00	Aprovação:	Ílida Guerra

Desenho Nº	Revisão
6	00
Folha 1 de 1 (A1)	

ANEXO II – MAPA DE QUANTIDADES E ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

Esta página foi deixada propositadamente em branco

ESTAÇÃO DE DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA DO MAR DO ALGARVE
EDAM
PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENIONADAS

PROJETO DE EXECUÇÃO

MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO					
COD CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPÍTULOS IDENTIFICAÇÃO DOS TRABALHOS	UNID	QUANT.	Parciais	Totais
01	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
01.01	Decapagem da camada superficial do terreno (terra viva) dos locais intervenionados, numa espessura a definir no estudo geológico e geotécnico, em áreas sem presença de espécies vegetais "invasoras", para posterior reutilização nas áreas a recuperar, incluindo o armazenamento em pargas e todos os trabalhos, materiais, equipamentos necessários à sua correta execução e preservação.	m2		103,840.30	103840.30
01.01.01	Área do estaleiro da EDAM		61194.4		
01.01.02	Área do estaleiro da EE1		4792.7		
01.01.03	Circuito em vala dupla (compressão de água bruta+ descarga de salmoura)		19789.2		
01.01.04	Circuito em vala simples (descarga de salmoura)		4188.0		
01.01.05	Circuito em vala simples (compressão da água bruta a partir da EE1)		13876.0		
01.02	Proteção da vegetação marginal à área intervenionada, conforme identificado nas peças desenhadas do projeto, mediante fitas sinalizadoras, rede plastica laranja e estacas, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos.	m		2,072.70	2072.70
01.02.01	Marginal ao circuito em vala dupla (compressão de água bruta+ descarga de salmoura)		814.3		
01.02.02	Marginal ao circuito em vala simples (descarga de salmoura)		638.2		
01.02.03	Marginal ao circuito em vala simples (compressão da água bruta a partir da EE1)		381.6		
01.02.04	Marginal à área ocupada pelo estaleiro da EE1		238.6		
01.03	Proteção de arvores marginais à área intervenionada, identificadas nas peças desenhadas do projeto, mediante vedação com rede plástica laranja e sinalização, defenindo um perímetro de proteção com fita sinalizadora, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos.	un		47.00	47.00
01.03.01	Marginal ao circuito em vala dupla (compressão de água bruta+ descarga de salmoura)		29.0		
01.03.02	Marginal ao circuito em vala simples (descarga de salmoura)		15.0		
01.03.03	Marginal ao circuito em vala simples (compressão da água bruta a partir da EE1)		3.0		
01.04	Recolha de árvores para transplante, incluindo regas localizadas frequentes, previamente ao inicio das operações, poda atempada da parte aérea e poda das raízes, escavação em redor do tronco conforme caderno de encargos, proteção do torrão, transporte e aocndicionamento em local adequado para posterior plantação:	un			21.00
01.04.01	<i>Olea europaea var. europaea</i> (oliveira)			21.00	
01.04.01.01	Marginal ao circuito em vala dupla (compressão de água bruta+ descarga de salmoura)		20.0		
01.04.01.02	Marginal ao circuito em vala simples (compressão da água bruta a partir da EE1)		1.0		
02	TRABALHOS DE RECUPERAÇÃO				
02.01	Preparação do terreno				
02.01.01	Mobilização superficial do solo até cerca de 0,15 m nas áreas a recuperar, mediante escarificação, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m2		61,112.80	61112.80
02.01.01.01	Área sobrannte da ocupação do estaleiro após a implantação da EDAM		22570.2		
02.01.01.02	Área sobrannte da ocupação do estaleiro após a implantação da EE1		1951.4		
02.01.01.03	Circuito em vala dupla (compressão de água bruta+ descarga de salmoura)		18450.0		
02.01.01.04	Circuito em vala simples (descarga de salmoura)		2801.2		
02.01.01.05	Circuito em vala simples (compressão da água bruta a partir da EE1)		15340.0		
02.01.02	Espalhamento de 0,15 m de terra vegetal nas áreas a semear, proveniente da decapagem dos solos e armazenada em pargas, em camada uniforme, incluindo regularização e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, nomeadamente todos os fornecimentos e transporte.	m2		61,112.80	61112.80
02.01.02.01	Área sobrannte da ocupação do estaleiro após a implantação da EDAM		22570.2		
02.01.02.02	Área sobrannte da ocupação do estaleiro após a implantação da EE1		1951.4		
02.01.02.03	Circuito em vala dupla (compressão de água bruta+ descarga de salmoura)		18450.0		
02.01.02.04	Circuito em vala simples (descarga de salmoura)		2801.2		
02.01.02.05	Circuito em vala simples (compressão da água bruta a partir da EE1)		15340.0		

ESTAÇÃO DE DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA DO MAR DO ALGARVE
EDAM
PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENZIONADAS

PROJETO DE EXECUÇÃO

MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO					
COD CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPÍTULOS IDENTIFICAÇÃO DOS TRABALHOS	UNID	QUANT.	Parciais	Totais
02.02	Plantações				
02.02.01	Plantação, incluindo o fornecimento das espécies, a abertura e enchimento de covas com terra vegetal, a adubação, a tutoragem, a retanção, a manutenção, e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, nomeadamente regas de instalação:	un			
02.02.01.01	Árvores				
02.02.01.01.01	<i>Olea europaea var. europaea</i> (oliveira) - transplante		5.0		5.00
02.02.01.01.02	<i>Pinus pinea</i> (pinheiro manso) - alt: 2,00 -2,50 m		25.0		25.00
02.02.01.01.03	<i>Quercus rotundifolia</i> (azinhara) - PAP 10/12		14.0		14.00
02.03	Sementeiras				
02.03.01	Hidrossementeiras à base de espécies autóctones a executar no outono, com as primeiras chuvas, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos, sementes, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, nomeadamente a prévia regularização do solo e a incorporação de todos os aditivos, nomeadamente fertilizantes, fixadores, protetores e bio-ativadores.	m2			61112.80
02.03.01.01	Mistura M1 - Prado : gramíneas, leguminosas e flores campestres			41,020.20	
02.03.01.01.01	Área sobrança da ocupação do estaleiro após a implantação da EDAM		22570.2		
02.03.01.01.02	Circuito em vala dupla (compressão de água bruta+ descarga de salmoura)		18450.0		
02.03.01.02	Mistura M2 + M3: herbáceo-arbustiva			20,092.60	
02.03.01.02.01	Área sobrança da ocupação do estaleiro após a implantação da EE1		1951.4		
02.03.01.02.02	Circuito em vala simples (descarga de salmoura)		2801.2		
02.03.01.02.03	Circuito em vala simples (compressão da água bruta a partir da EE1)		15340.0		
03	TRABALHOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA				
03.01	Conservação e manutenção do revestimento vegetal, desde o início dos trabalhos e até ao final do período de garantia da empreitada (5 anos) de acordo com o preconizado nas Condições Técnicas.	mês	60.00	60.00	60.00
	TOTAL				

ESTAÇÃO DE DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA DO MAR DO ALGARVE
EDAM
PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENZIONADAS

PROJETO DE EXECUÇÃO

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL					
COD CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPÍTULOS IDENTIFICAÇÃO DOS TRABALHOS	UNID	QUANT.	P. Unitário	P. Parciais
01	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
01.01	Decapagem da camada superficial do terreno (terra viva) dos locais intervenzionados, numa espessura a definir no estudo geológico e geotécnico, em áreas sem presença de espécies vegetais "invasoras", para posterior reutilização nas áreas a recuperar, incluindo o armazenamento em pargas e todos os trabalhos, materiais, equipamentos necessários à sua correta execução e preservação.	m2	61112.8	0.10 €	6,111.28 €
01.02	Proteção da vegetação marginal à área intervenzionada, conforme identificado nas peças desenhadas do projeto, mediante fitas sinalizadoras, rede plastica laranja e estacas, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos.	m	2072.7	2.50 €	5,181.75 €
01.03	Proteção de arvres marginais à área intervenzionada, identificadas nas peças desenhadas do projeto, mediante vedação com rede plástica laranja e sinalização, definindo um perimetro de proteção com fita sinalizadora, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos.	un	47.0	6.00 €	282.00 €
01.04	Recolha de árvores para transplante, incluindo regas localizadas frequentes, previamente ao inicio das operações, poda atempada da parte aérea e poda das raízes, escavação em redor do tronco conforme caderno de encargos, proteção do torrão, transporte e acondicionamento em local adequado para posterior plantação:	un			
01.04.01	Olea europaea var. europaea (oliveira)		21.0	150.00 €	3,150.00 €
02	TRABALHOS DE RECUPERAÇÃO				
02.01	Preparação do terreno				
02.01.01	Mobilização superficial do solo até cerca de 0,15 m nas áreas a recuperar, mediante escarificação, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m2	61112.8	0.50 €	30,556.40 €
02.01.02	Espalhamento de 0,15 m de terra vegetal nas áreas a semear, proveniente da decapagem dos solos e armazenada em pargas, em camada uniforme, incluindo regularização e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, nomeadamente todos os fornecimentos e transporte.	m2	61112.8	1.50 €	91,669.20 €
02.02	Plantações				
02.02.01	Plantação, incluindo o fornecimento das espécies, a abertura e enchimento de covas com terra vegetal, a adubação, a tutoragem, a retanca, a manutenção, e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, nomeadamente regas de instalação:	un			
02.02.01.01	Árvores				
02.02.01.01.01	Olea europaea var. europaea (oliveira) - transplante		5.0	50.00 €	250.00 €
02.02.01.01.02	Pinus pinea (pinheiro manso) - alt: 2,00 -2,50 m		25.0	41.34 €	1,033.50 €
02.02.01.01.03	Quercus rotundifolia (azinheira) - PAP 10/12		14.0	83.74 €	1,172.36 €
02.03	Sementeiras				
02.03.01	Hidrossementeiras à base de espécies autóctones a executar no outono, com as primeiras chuvas, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos, sementes, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, nomeadamente a prévia regularização do solo e a incorporação de todos os aditivos, nomeadamente fertilizantes, fixadores, protetores e bio-ativadores.	m2	61112.8	1.50 €	91,669.20 €
03	TRABALHOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA				
03.01	Conservação e manutenção do revestimento vegetal, desde o início dos trabalhos e até ao final do período de garantia da empreitada (5 anos) de acordo com o preconizado nas Condições Técnicas.	mês	60.0	231.08 €	13,864.80 €
	TOTAL				244,940.49 €

ANEXO III – PEÇAS DESENHADAS

Esta página foi deixada propositadamente em branco



PLAN
ESCALA 1/1

LEYENDA

AGUA BRUTA

SALMOURA

EXPROPRIAÇÃO LICITAÇÃO

EXPROPRIAÇÃO 20/01/2025

LEYENDA SSAA

CANALIZACION ELECTRICA

TUBO ELECTRICIDAD

COLECTOR SANEAMIENTO

GAS

TUBO DE AGUA

LINEAS ELECTRICAS AEREAS

LEGENDA / SIMBOLOGIA:

Medidas de Preservação e Proteção

Solo / Terra Vegetal

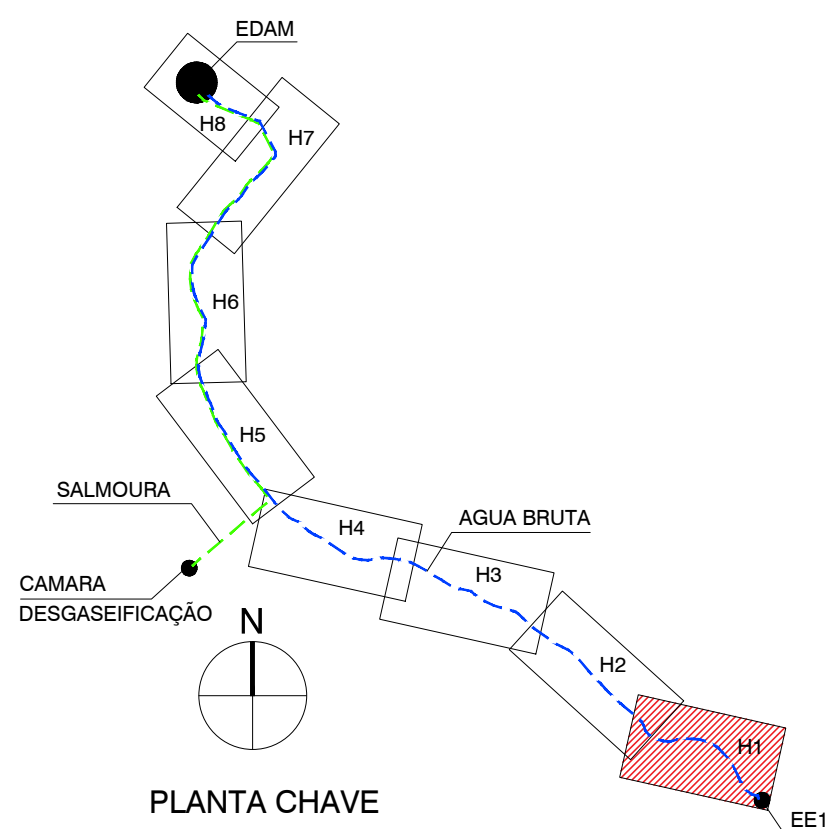
Decapagem da camada superficial do solo e armazenamento em pargas, para posterior reutilização nos trabalhos de recuperação e integração paisagística.

Vegetação/Habitats naturais

Faixa de proteção à vegetação marginal (habitats : 2230; 2270*, floresta de pinheiro manso e pomares), incluindo a implementação de dispositivos de proteção, como sinalização, resguardos, fitas delimitadoras, etc.

Árvores isoladas a proteger, definição de um perímetro de proteção, no mínimo equivalente à projeção da copa da árvore, preferencialmente considerando mais um metro adicional, instalação de vedações físicas como rede ou fita sinalizadora com estacas.

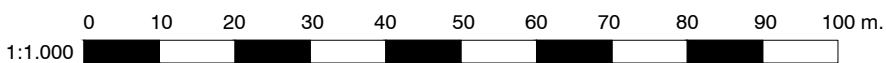
Árvore a transplantar (oliveira: *Olea europaea* var. *europaea*)



NOTAS

AS PROFUNDIDADES DOS SERVIÇOS AFETADOS TÊM DE SER VERIFICADAS / CONFIRMADAS PELO ADJUDICATÁRIO DA EMPREITADA

SISTEMA DE REFERÊNCIA ALTIMÉTRICO: NÍVEL MÉDIO DAS ÁGUAS DO MAR - MARÉGRAFO DE CASCAIS



Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

00.0	Índice	Designação das alterações	Data	Nome	Visão
	Designação de Projeto/empreitada	EMPREITADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE	Fase do projeto	PROJETO DE EXECUÇÃO	Formato / Impressão A1 / 1=1
	Aprovação AIA	Quadrante	Projeto	Nome	20/01/2025
	Verificação	Verificação	Verificação	Verificação	Verificação
	Aprovação	Aprovação	Aprovação	Aprovação	Aprovação
	Título	ELEVACÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA A EDAM ÁREA DE INTERVENÇÃO. MEDIDAS CAUTELARES. FOLHA 1	Escala	1/1.000	N.º Desenho AIA 01-001
				1 DE 12	Elaborado por: []

01-001_008



- LEYENDA
- AGUA BRUTA

SALMOURA

EXPROPRIAÇÃO LICITAÇÃO

EXPROPRIAÇÃO 20/01/2025
- LEYENDA SSAA
- CANALIZACION ELECTRICA

TUBO ELECTRICIDAD

COLECTOR SANEAMENTO

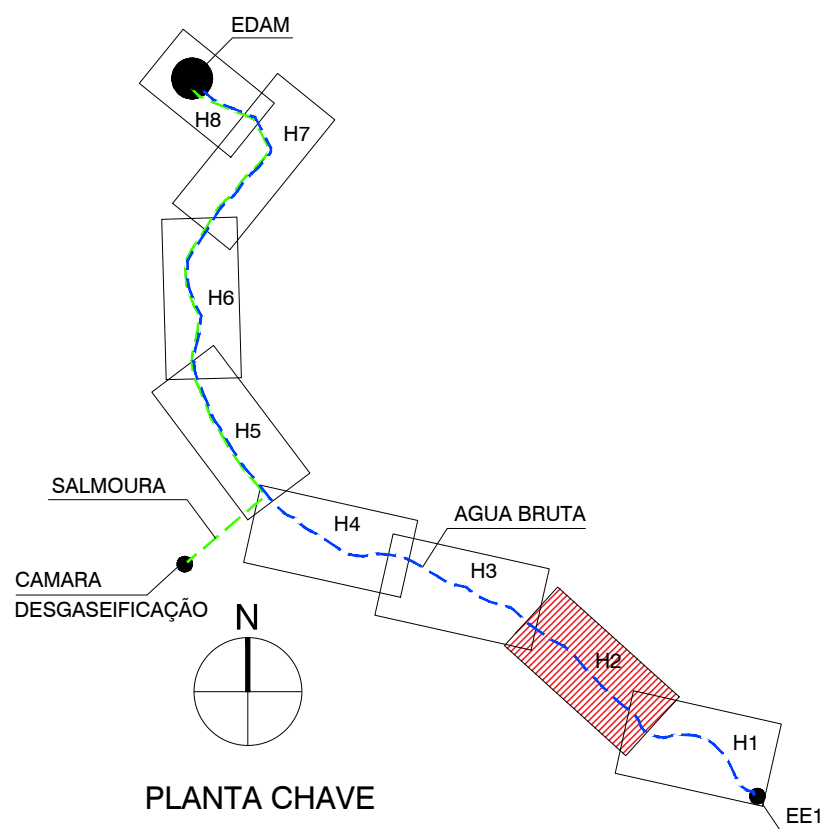
GAS

TUBO DE AGUA

LINEAS ELECTRICAS AEREAS

PLANTA
ESCALA 1:1.000

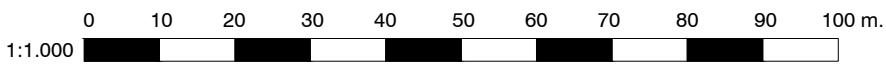
- LEGENDA / SIMBOLOGIA:
- Medidas de Preservação e Proteção
- Solo / Terra Vegetal
- Decapagem da camada superficial do solo e armazenamento em pilhas, para posterior reutilização nos trabalhos de recuperação e integração paisagística.
- Vegetação/Habitats naturais
- Faixa de proteção à vegetação marginal (habitats : 2230, 2270", floresta de pinheiro manso e pomares), incluindo a implementação de dispositivos de proteção, como sinalização, resguardos, fitas delimitadoras, etc.
- Árvores isoladas a proteger, definição de um perímetro de proteção, no mínimo equivalente à projeção da copa da árvore, preferencialmente considerando mais um metro adicional, instalação de vedações físicas como rede ou fita sinalizadora com estacas.
- Árvore a transplantar (oliveira: *Olea europaea* var. *europaea*)



NOTAS

AS PROFUNDIDADES DOS SERVIÇOS AFETADOS TÊM DE SER VERIFICADAS / CONFIRMADAS PELO ADJUDICATÁRIO DA EMPREITADA

SISTEMA DE REFERÊNCIA ALTIMÉTRICO: NÍVEL MÉDIO DAS ÁGUAS DO MAR - MARÉGRAFO DE CASCAIS



00.0	Índice	Designação das alterações	Data	Nome	Visão
	Designação de Projeto/empreitada	EMPREITADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE	Fase do projeto	Formado / Impresso	
	Quadrante		Projeto	Realizado	20/01/2025
	Verificação		Verificado	Verificado	
	Aprovação		Aprovado	Aprovado	
	Título	ELEVACÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA A EDAM ÁREA DE INTERVENÇÃO. MEDIDAS CAUTELARES. FOLHA 2	Escala	N.º Desenho A3A 01-002	N.º Folha 2 DE 12

01-001_008



PLANTA
ESCALA 1/1.000

- LEYENDA
- AGUA BRUTA

SALMOURA

EXPROPRIAÇÃO LICITAÇÃO

EXPROPRIAÇÃO 20/01/2025
- LEYENDA SSAA
- CANALIZAÇÃO ELECTRICA

TUBO ELECTRICIDAD

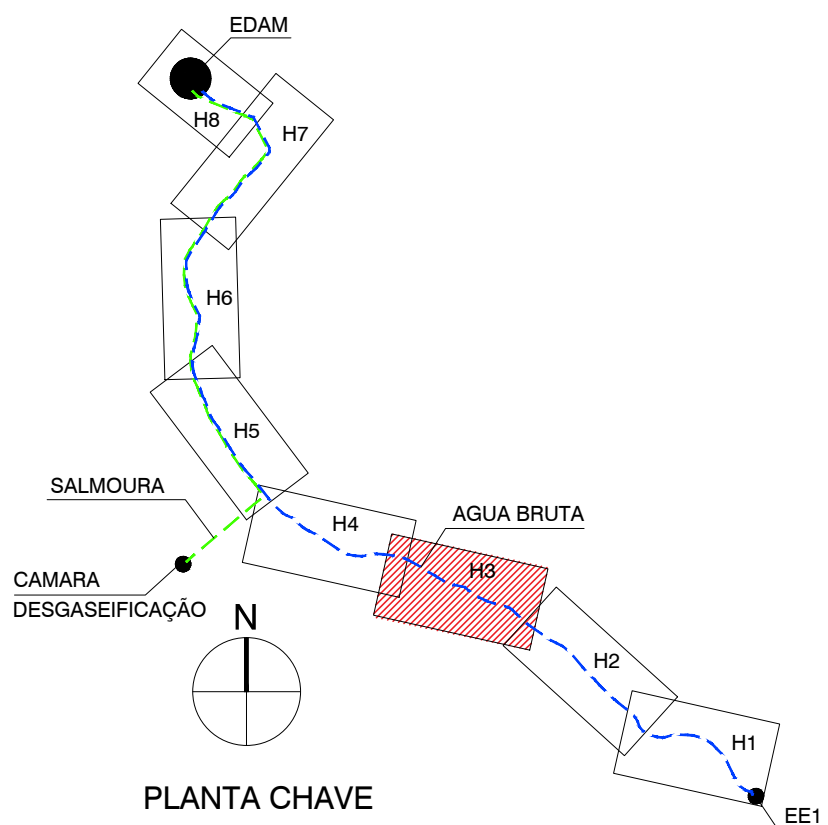
COLECTOR SANEAMENTO

GAS

TUBO DE AGUA

LINEAS ELECTRICAS AEREAS

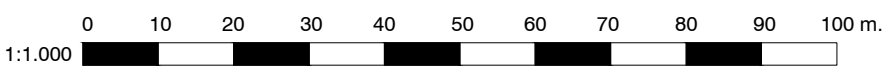
- LEGENDA / SIMBOLOGIA:
- Medidas de Preservação e Protecção
- Solo / Terra Vegetal
- Decapagem da camada superficial do solo e armazenamento em pargos, para posterior reutilização nos trabalhos de recuperação e integração paisagística.
- Vegetação/Habitats naturais
- Faixa de protecção à vegetação marginal (habitats : 2230, 2270", floresta de pinheiro manso e pomares), incluindo a implementação de dispositivos de protecção, como sinalização, resguardos, fitas delimitadoras, etc.
- Árvores isoladas a proteger, definição de um perímetro de protecção, no mínimo equivalente à projecção da copa da árvore, preferencialmente considerando mais um metro adicional, instalação de vedações físicas como rede ou fita sinalizadora com estacas.
- Árvore a transplantar (oliveira: *Olea europaea* var. *europaea*)



NOTAS

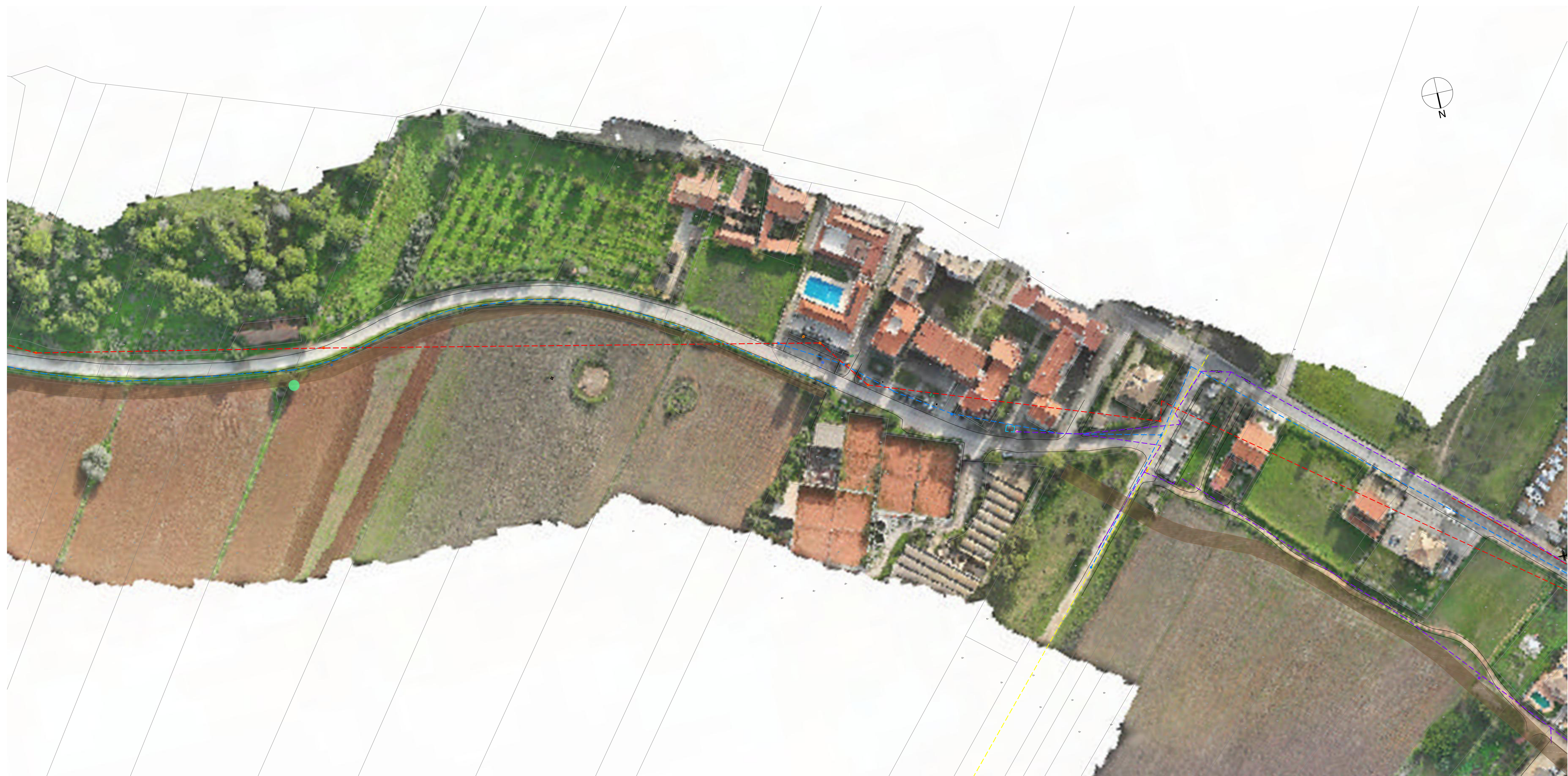
AS PROFUNDIDADES DOS SERVIÇOS AFETADOS TÊM DE SER VERIFICADAS / CONFIRMADAS PELO ADJUDICATÁRIO DA EMPREITADA

SISTEMA DE REFERÊNCIA ALTIMÉTRICO: NÍVEL MÉDIO DAS ÁGUAS DO MAR - MARÉGRAFO DE CASCAIS

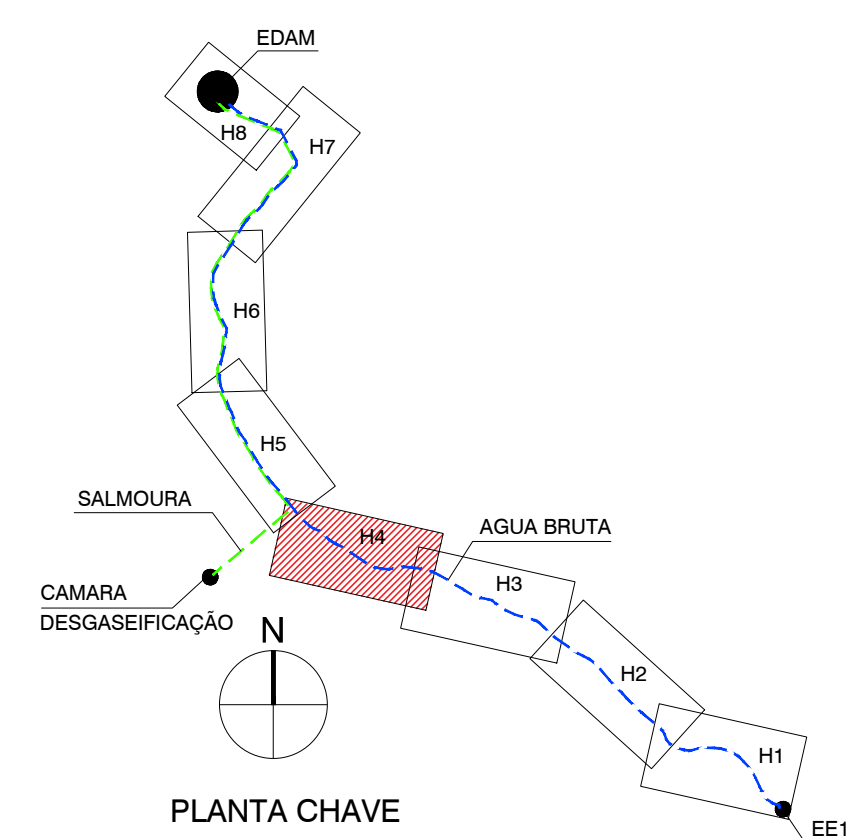
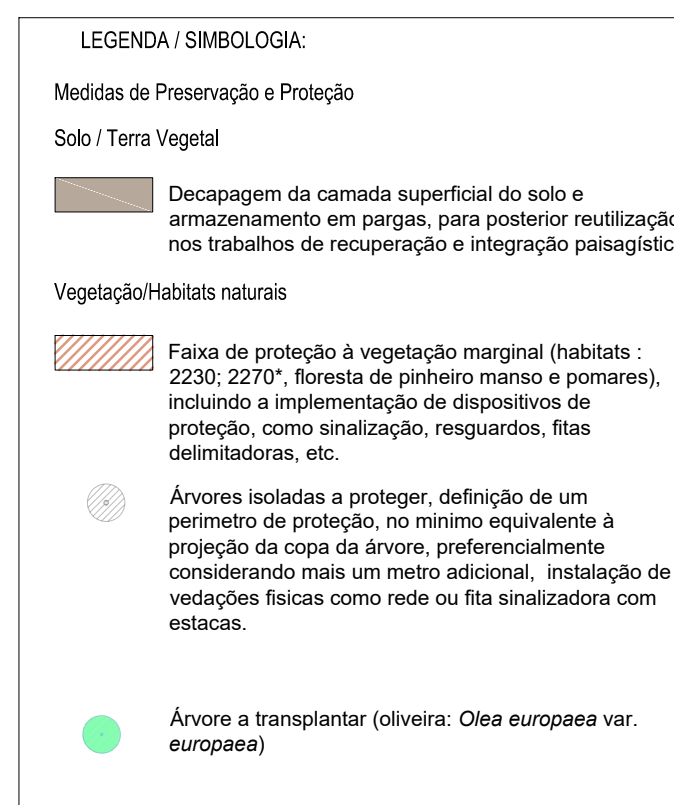


Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

00.0	Índice	Designação das alterações	Data	Nome	Visão
	Quadrante	Designação de Projeto/Emprêitada	Formado / Impresso		
		EMPREITADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE	Projeto de Execução		
		ESPECIALIDADES	Projeto	Paulo Silva	13/03/2025
		PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENZIONADAS(PRAI)	Verificação	Paulo Silva	13/03/2025
			Aprovação	Paulo Silva	13/03/2025
		Título	Escala	N.º Desenho ADA	N.º Folha
		ELEVACÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA A EDAM	1/1.000	01-000	3 DE 12
		ÁREA DE INTERVENÇÃO. MEDIDAS CAUTELARES. FOLHA 3			



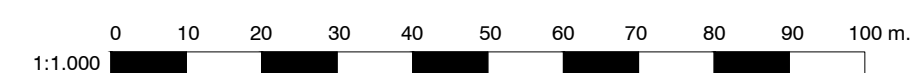
PLANTA
ESCALA 1/1.000



NOTAS

AS PROFUNDIDADES DOS SERVIÇOS AFETADOS TÊM DE SER VERIFICADAS /
CONFIRMADAS PELO ADJUDICATÁRIO DA EMPREITADA

SISTEMA DE REFERÊNCIA ALTIMÉTRICO: NÍVEL MÉDIO DAS ÁGUAS DO MAR - MARÉGRAFO DE CASCAIS



Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

00.0	Designação das alterações		Data	Nome	Voto
	Designação de Empreitada de CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO na REGIÃO DO ALGARVE		Tipo de execução Formas Impostas		A1 (ver)
Aproximação da Zona de Gestão	Data	Utilização PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENIÊNCIAS(PRAI)	Verifica Aprova	Pedro Paulo Silva Nelly Zeman Inês Gouveia	(1)(1)(1)
	Título	ELEVAÇÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA À EDAM ÁREA DE INTERVENÇÃO. MEDIDAS CAUTELARES. FOLHA 4		Escala 1:1.000 N.º Folha ADM 01-004 4 DE 12	N.º Documento ADM 01-004 12/2016 Transmissão por e-mail

01-001_008	
------------	--



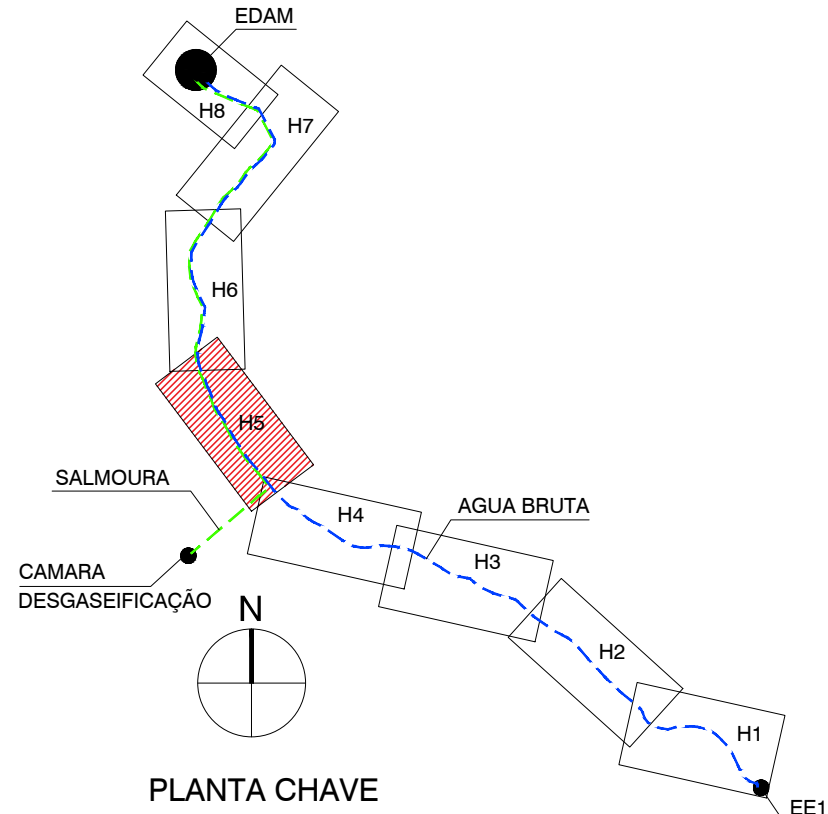
PLANTA
ESCALA 1/1.000

- LEYENDA

 - AGUA BRUTA
 - SALMOURA
 - EXPROPRIAÇÃO LICITAÇÃO
 - EXPROPRIAÇÃO 2010/2025
- LEYENDA SSAA

 - CANALIZACION ELECTRICA
 - TUBO ELECTRICIDAD
 - COLECTOR SANEAMIENTO
 - GAS
 - TUBO DE AGUA
 - LINEAS ELECTRICAS AEREAS

- LEGENDA / SIMBOLOGIA:
- Medidas de Preservação e Proteção
- Solo / Terra Vegetal
- Decapagem da camada superficial do solo e armazenamento em pargas, para posterior reutilização nos trabalhos de recuperação e integração paisagística.
- Vegetação/Habitats naturais
- Faixa de proteção à vegetação marginal (habitats : 2230; 2270*, floresta de pinheiro manso e pomares), incluindo a implementação de dispositivos de proteção, como sinalização, resguardos, fitas delimitadoras, etc.
 - Árvores isoladas a proteger, definição de um perímetro de proteção, no mínimo equivalente à projeção da copa da árvore, preferencialmente considerando mais um metro adicional, instalação de vedações físicas como rede ou fita sinalizadora com estacas.
 - Árvore a transplantar (oliveira: *Olea europaea* var. *europaea*)



NOTAS

AS PROFUNDIDADES DOS SERVIÇOS AFETADOS TÊM DE SER VERIFICADAS / CONFIRMADAS PELO ADJUDICATÁRIO DA EMPREITADA

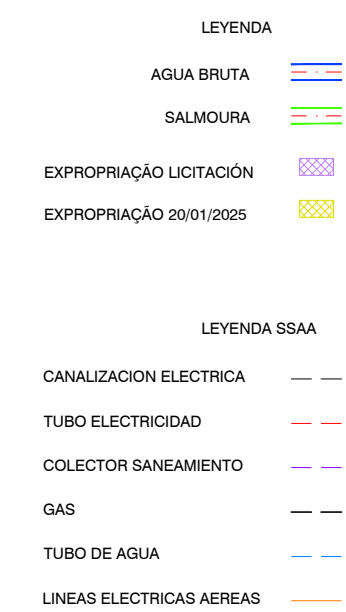
SISTEMA DE REFERÊNCIA ALTIMÉTRICO: NÍVEL MÉDIO DAS ÁGUAS DO MAR - MARÉGRAFO DE CASCAIS



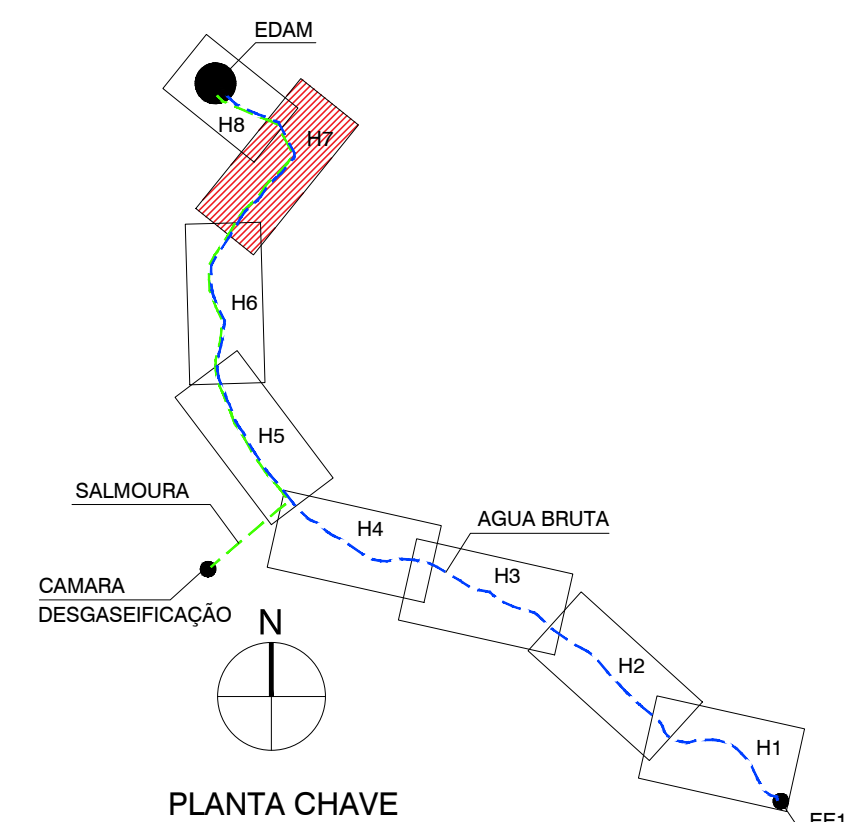
Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

00.0									
Índice	Designação das alterações					Data	Nome	Visão	
  		Designação de Projeto/Emprêitada				Fase do projeto		Formato / Impressão	
		EMPREENHADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE				PROJETO DE EXECUÇÃO		A1 / 1=1	
						Projetista	Paulo Silva	Data	
						Verificou	Paulo Silva	Data	
						Aprova	Paulo Silva	Data	
		PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENZIONADAS(PRAI)							
		Título				Escala		N.º Desenho A14	
		ELEVÇÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA A EDAM				1/1.000		01-000	
		ÁREA DE INTERVENÇÃO. MEDIDAS CAUTELARES. FOLHA 5				N.º Folha		5 DE 12	
								Sinalização por placa	

01-001_008



PLANTA
ESCALA 1/1.000



Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

01-001_008



PLANTA
ESCALA 1:1.000

LEGENDA / SIMBOLOGIA:

Medidas de Preservação e Proteção

Solo / Terra Vegetal

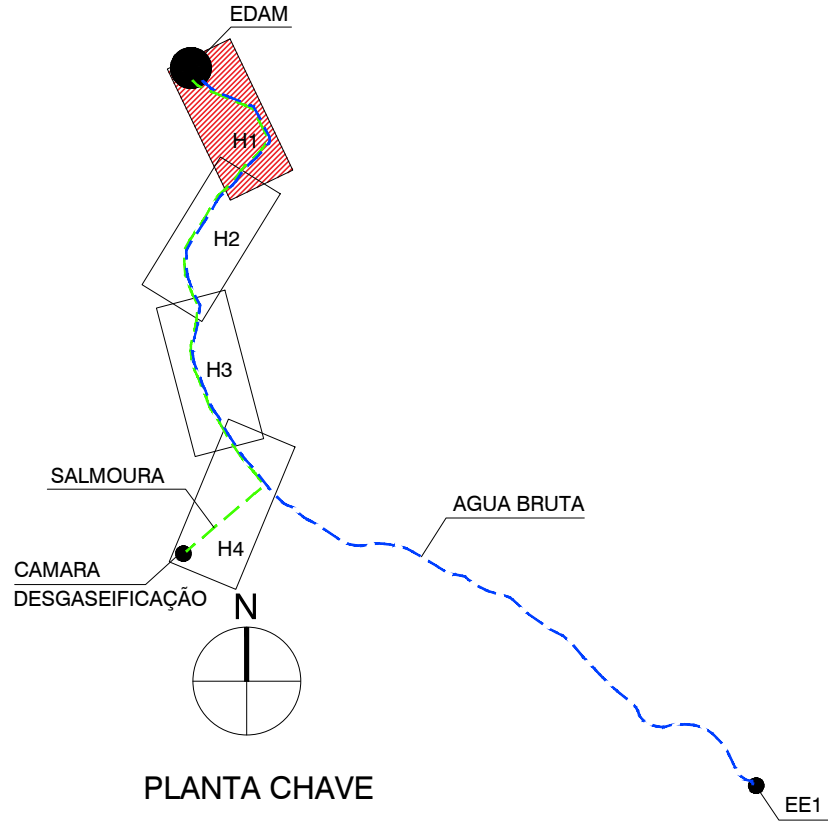
Decapagem da camada superficial do solo e armazenamento em pilhas, para posterior reutilização nos trabalhos de recuperação e integração paisagística.

Vegetação/Habitats naturais

Faixa de proteção à vegetação marginal (habitats : 2230, 2270*, floresta de pinheiro manso e pomares), incluindo a implementação de dispositivos de proteção, como sinalização, resguardos, fitas delimitadoras, etc.

Árvores isoladas a proteger, definição de um perímetro de proteção, no mínimo equivalente à projeção da copa da árvore, preferencialmente considerando mais um metro adicional, instalação de vedações físicas como rede ou fita sinalizadora com estacas.

Árvore a transplantar (oliveira: *Olea europaea* var. *europaea*)



Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

00.0	Índice	Designação das alterações	Data	Nome	Visão
GS	Infima	húsguap	QUADRIANTE	Designação de Projeto/empresa	EMPREITADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO
aquapor	DATA	DATA	DATA	DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE	PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENÇIONADAS(PRAI)
AGUAS DO ALGARVE	Grupo Águas de Portugal	CONDUITA TERRESTRE (ON SHORE)	ÁREA DE INTERVENÇÃO, MEDIDAS CAUTELARES, FOLHA 9	1/1.000	9 DE 12
01-009_012					



Medidas de Preservação e Proteção

Solo / Terra Vegetal

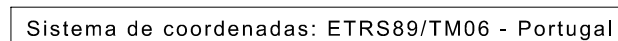
 Decapagem da camada superficial do solo e armazenamento em pargas, para posterior reutilização nos trabalhos de recuperação e integração paisagística.

Vegetação/habitats naturais

 Faixa de proteção à vegetação marginal (habitats : 2230, 2270*, floresta de pinheiro manso e pomares), incluindo a implementação de dispositivos de proteção, como sinalização, resguardos, fitas delimitadoras, etc.

 Árvores isoladas a proteger, definição de um perímetro de proteção, no mínimo equivalente à projeção da copa da árvore, preferencialmente considerando mais um metro adicional, instalação de vedações físicas como rede ou fita sinalizadora com estacas.

 Árvores a transplantar (oliveira: *Olea europaea* var. *europaea*)



01-009_012	
------------	--



PLANTA
ESCALA 1:1.000

LEGENDA / SIMBOLOGIA:

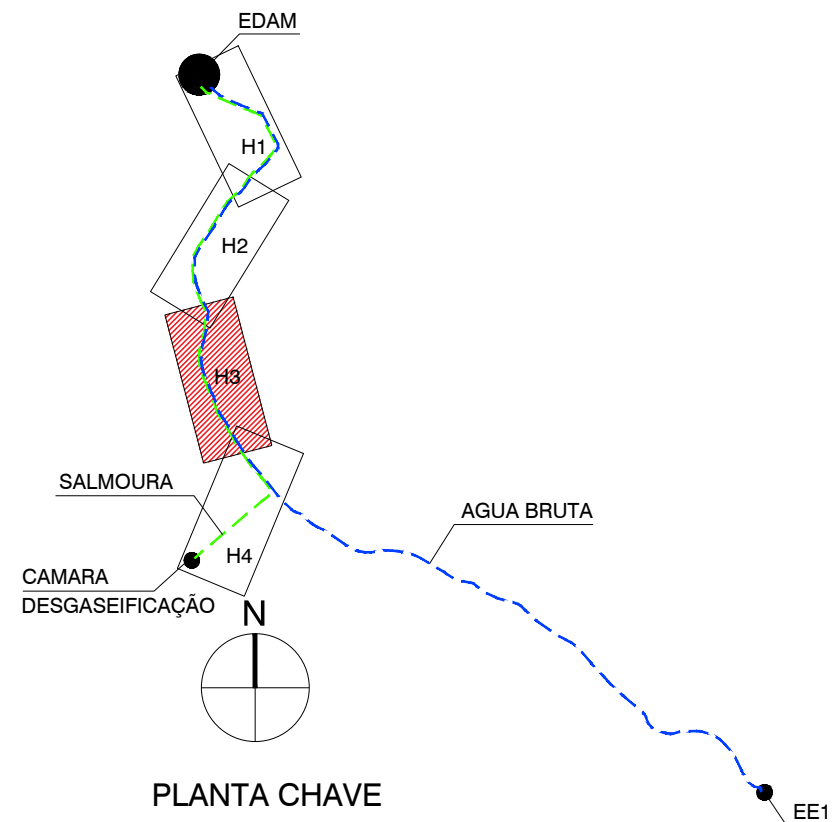
Medidas de Preservação e Proteção

Solo / Terra Vegetal

- Decapagem da camada superficial do solo e armazenamento em pilhas, para posterior reutilização nos trabalhos de recuperação e integração paisagística.

Vegetação/Habitats naturais

- Faixa de proteção à vegetação marginal (habitats : 2230, 2270*, floresta de pinheiro manso e pomares), incluindo a implementação de dispositivos de proteção, como sinalização, resguardos, fitas delimitadoras, etc.
- Árvores isoladas a proteger, definição de um perímetro de proteção, no mínimo equivalente à projeção da copa da árvore, preferencialmente considerando mais um metro adicional, instalação de vedações físicas como rede ou fita sinalizadora com estacas.
- Árvore a transplantar (oliveira: *Olea europaea* var. *europaea*)



Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

00.0	Índice	Designação das alterações	Data	Nome	Visão
Designação de Projeto/empresa EMPREITADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE			Fase do projeto PROJETO DE EXECUÇÃO Al / 1=1		
Aprovação AIA Nome: _____ Data: _____			Projetos Elaborado: Paulo Silva Verificados: Maria Domingos Aprovados: João Gomes		
Especialidade PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENZIONADAS(PRAI)			Nº Desenho AIA 01-011 Processo de V.T. Transmissão por e-mail		
Título CONDUTA TERRESTRE (ON SHORE) ÁREA DE INTERVENÇÃO. MEDIDAS CAUTELARES. FOLHA 11			Escala 1/1.000 N.º Folha 11 DE 12		



PLANTA
ESCALA 1:1.000

LEYENDA

AGUA BRUTA

SALMOURA

EXPROPRIAÇÃO LICITAÇÃO

EXPROPRIAÇÃO 20/01/2025

LEYENDA SSAA

CANALIZAÇÃO ELÉCTRICA

TUBO ELÉCTRICIDAD

COLECTOR SANEAMENTO

GÁS

TUBO DE AGUA

LINEAS ELÉCTRICAS AÉREAS

LEYENDA / SIMBOLOGIA:

PLANTACÃO

Árvores

Oe - *Olea europaea* var. *europaea* (oliveira)

Pp - *Pinus pinea* (pinheiro manso)

Qs - *Quercus rotundifolia* (azinheira)

SEMENTEIRAS

Hidrossementeira de prado biodiverso e resiliente(M1): herbáceas e subarbustos perenes, para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EDAM, após a ocupação pela infraestrutura, e na superfície da faixa do troço em vala dupla das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

Hidrossementeira herbáceo-arbustiva (M2+M3), para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EE1, após a sua construção e na superfície das faixas dos troços em vala simples das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

MISTURAS DE SEMENTES PARA AS HIDROSSEMENTEIRAS

M1 - Mistura de Prado

Gramíneas:

Briza maxima (bole-bole-maior) 14,0 %

Dactylis glomerata (panasco) 7,0%

Festuca arundinacea (festaça-alta) 30,0%

Lolium perenne (azevem-vivaz) 26,0%

Leguminosas:

Lotus creticus (cornichão-das-praia) 12,0%

Trifolium subterraneum (trevo- subterrâneo) 8,0%

Flores campestres:

Calendula arvensis (malmequer-dos campos) 3%

Jasione montana (bódo-azul)

Lavandula pedunculata (rosmarinho)

Linaria spartea (ansarria-dos-campos)

Silene scabriflora subsp. scabriflora (silene-áspera)

Thymus camphoratus (tomilho-do-mar)

Densidade de sementeira: 5 g/m2

M2 - Mistura de Herbácea

Armeria pungens (cravo-das-areias) 13,0%

Brachypodium retusum (fenazo) 12,0%

Briza maxima (bole-bole-maior) 18,0%

Dactylis glomerata (panasco) 6,0%

Lolium perenne (azevem-vivaz) 22,0%

Lotus creticus (cornichão-das-praia) 10,0%

Malcolmia littorea (govinho-da-praia) 6,0%

Trifolium subterraneum (trevo- subterrâneo) 13,0%

Densidade de sementeira: 30 g/m2

M3 - Mistura de Arbustos e Subarbustos

Atriplex halimus (salgadeira) 2,0%

Halmium halimifolium (sargaça) 15,0%

Helichrysum stoechas (perpétuas-das-areias) 0,2%

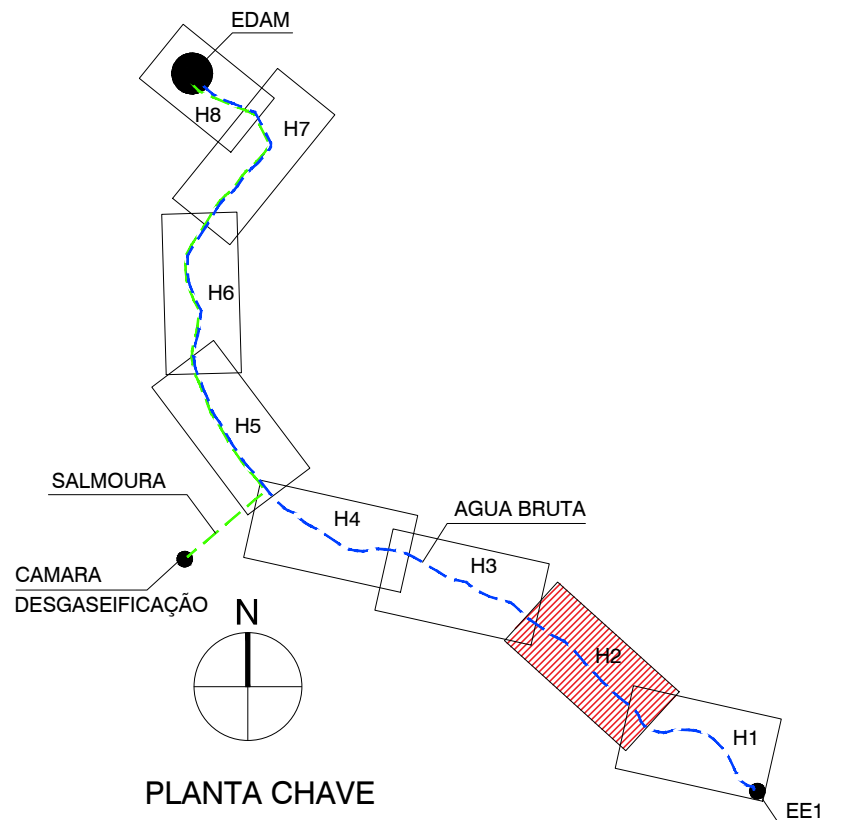
Juniperus turbinata (zimbreiro) 35,0%

Pistacia lentiscus (aroeira) 27,0%

Thymus camphoratus 2,8%

Densidade de sementeira: 1,2 g/m2

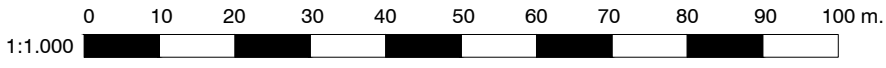
NOTA: Os limites do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) deverão ser aferidos e validados, pela Fiscalização após a conclusão da obra, a fim de assegurar que todas as áreas afetadas sejam devidamente contempladas pelas ações de recuperação previstas.



NOTAS

AS PROFUNDIDADES DOS SERVIÇOS AFETADOS TÊM DE SER VERIFICADAS / CONFIRMADAS PELO ADJUDICATÁRIO DA EMPREITADA

SISTEMA DE REFERÊNCIA ALTIMÉTRICO: NÍVEL MÉDIO DAS ÁGUAS DO MAR - MARÉGRAFO DE CASCAIS



Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

00.0					
Índice	Designação das alterações	Dado	Nome	Visão	
	Designação de Projeto/empreitada	EMPREITADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE			
	APPROVAÇÃO AIA	Formado / Impresso			
		PROJETO DE EXECUÇÃO A1 / 1=1			
		Projeto	Revisão	Revisão	Revisão
		Verificação	Revisão	Revisão	Revisão
		Aprovação	Revisão	Revisão	Revisão
	Título	ELEVACÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA A EDAM PLANO DE PLANTACÃO E SEMENTEIRA, FOLHA 2			
		Escala	1/1.000	N.º Desenho AIA 02-002	N.º Folha 2 DE 12



PLANTA
ESCALA 1/1.000

LEYENDA

AQUA BRUTA

SALMOURA

EXPROPRIAÇÃO LICITAÇÃO

EXPROPRIAÇÃO 20/01/2025

LEYENDA SSAA

CANALIZAÇÃO ELECTRICA

TUBO ELECTRICIDAD

COLECTOR SANEAMENTO

GAS

TUBO DE AGUA

LINEAS ELECTRICAS AEREAS

LEGENDA / SIMBOLOGIA:

PLANTAÇÃO

Árvores

Oe - *Olea europaea* var. *europaea* (oliveira)

Pp - *Pinus pinea* (pinheiro manso)

Qs - *Quercus rotundifolia* (azinheira)

SEMENTEIRAS

Hidrossementeira de prado biodiverso e resiliente(M1): herbáceas e subarbustos perenes, para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EDAM, após a ocupação pela infraestrutura, e na superfície da faixa do troço em vala dupla das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

Hidrossementeira herbáceo-arbustiva (M2+M3), para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EE1, após a sua construção e na superfície das faixas dos troços em vala simples das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

MISTURAS DE SEMENTES PARA AS HIDROSSEMENTEIRAS

M1 - Mistura de Prado

Gramíneas:

<i>Briza maxima</i> (bole-bole-maior)	14,0%	77%
<i>Dactylis glomerata</i> (panasco)	7,0%	
<i>Festuca arundinacea</i> (festaça-alta)	30,0%	
<i>Lolium perenne</i> (azevem-vivaz)	26,0%	

Leguminosas:

<i>Lotus creticus</i> (cornichão-das-praias)	12,0%	20%
<i>Trifolium subterraneum</i> (trevo- subterrâneo)	8,0%	

Flores campestres:

<i>Calendula arvensis</i> (malmequer-dos campos)		3%
<i>Jasione montana</i> (bódo-azul)		
<i>Lavandula pedunculata</i> (rosmarinho)		
<i>Linaria spartea</i> (ansarria-dos-campos)		
<i>Silene scabriflora</i> subsp. <i>scabriflora</i> (silene-áspera)		
<i>Thymus camphoratus</i> (tomilho-do-mar)		

Densidade de sementeira: 5 g/m2

M2 - Mistura de Herbácea

<i>Armeria pungens</i> (cravo-das-areias)	13,0%
<i>Brachypodium retusum</i> (fenazo)	12,0%
<i>Briza maxima</i> (bole-bole-maior)	18,0%
<i>Dactylis glomerata</i> (panasco)	6,0%
<i>Lolium perenne</i> (azevem-vivaz)	22,0%
<i>Lotus creticus</i> (cornichão-das-praias)	10,0%
<i>Malcolmia littorea</i> (govinho-da-praia)	6,0%
<i>Trifolium subterraneum</i> (trevo- subterrâneo)	13,0%

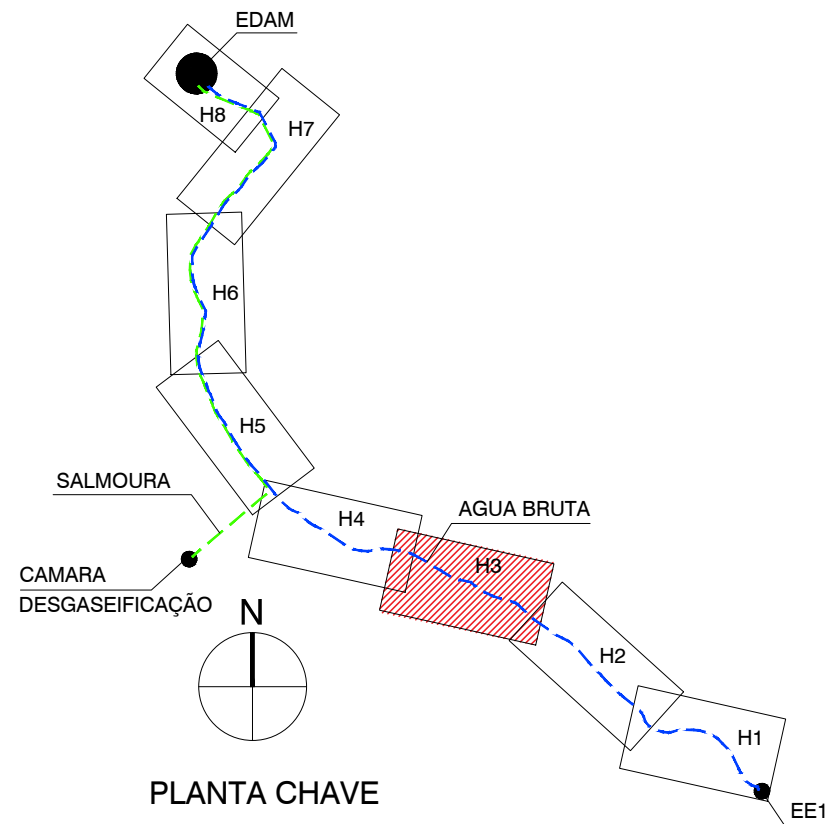
Densidade de sementeira: 30 g/m2

M3 - Mistura de Arbustos e Subarbustos

<i>Atriplex halimus</i> (salgadeira)	2,0%
<i>Halmium halimifolium</i> (sargaça)	15,0%
<i>Helichrysum stoechas</i> (perpétuas-das-areias)	0,2%
<i>Juniperus turbinata</i> (zimbreiro)	35,0%
<i>Pistacia lentiscus</i> (aroeira)	27,0%
<i>Thymus camphoratus</i>	2,8%

Densidade de sementeira: 1,2 g/m2

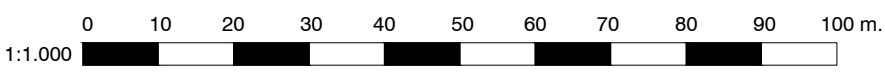
NOTA: Os limites do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) deverão ser aferidos e validados, pela Fiscalização após a conclusão da obra, a fim de assegurar que todas as áreas afetadas sejam devidamente contempladas pelas ações de recuperação previstas.



NOTAS

AS PROFUNDIDADES DOS SERVIÇOS AFETADOS TÊM DE SER VERIFICADAS / CONFIRMADAS PELO ADJUDICATÁRIO DA EMPREITADA

SISTEMA DE REFERÊNCIA ALTIMÉTRICO: NÍVEL MÉDIO DAS ÁGUAS DO MAR - MARÉGRAFO DE CASCAIS



Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

00.0	Índice	Designação das alterações	Data	Nome	Viso
	Designação de Projeto/Emprêta	EMPRESA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE	Faixa do projeto	Formado / Impresso	Al / 1=1
	Empreitada	PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENIÇÕES(PRAI)	Projeto	Projeto	Projeto
	Verificação	Verificação	Verificação	Verificação	Verificação
	Aprovação	Aprovação	Aprovação	Aprovação	Aprovação
	Escala	1/1.000	N.º Desenho AIA	02.000	02.000
	Título	ELEVACÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA A EDAM	N.º Folha	3 DE 12	3 DE 12
	Plano de Plantação e Sementeira, Folha 3				



PLANTA
ESCALA 1:11.000

LEYENDA

AQUA BRUTA

SALMOURA

EXPROPRIAÇÃO LICITAÇÃO

EXPROPRIAÇÃO 20/01/2025

LEYENDA SSAA

CANALIZACION ELECTRICA

TUBO ELECTRICIDAD

COLECTOR SANEAMIENTO

GAS

TUBO DE AGUA

LINEAS ELECTRICAS AEREAS

LEYENDA / SIMBOLOGIA:

PLANTACÃO

Árvores

Oe - *Olea europaea* var. *europaea* (oliveira)

Pp - *Pinus pinea* (pinheiro manso)

Qs - *Quercus rotundifolia* (azinheira)

SEMENTEIRAS

Hidrossementeira de prado biodiverso e resiliente(M1): herbáceas e subarbustos perenes, para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EDAM, após a ocupação pela infraestrutura, e na superfície da faixa do troço em vala dupla das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

Hidrossementeira herbáceo-arbustiva (M2+M3), para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EE1, após a sua construção e na superfície das faixas dos troços em vala simples das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

MISTURAS DE SEMENTES PARA AS HIDROSSEMENTEIRAS

M1 - Mistura de Prado

Gramíneas:

Briza maxima (bole-bole-maior) 14,0 % 77%

Dactylis glomerata (panasco) 7,0%

Festuca arundinacea (festaça-alta) 30,0%

Lolium perenne (azevem-vivaz) 26,0%

Leguminosas:

Lotus creticus (cornichão-das-praias) 12,0%

Trifolium subterraneum (trevo- subterrâneo) 8,0%

Flores campestres:

Calendula arvensis (malmequer-dos campos) 3%

Jasione montana (bódo-azul)

Lavandula pedunculata (rosmarinho)

Linaria sparteae (ansarria-dos-campos)

Silene scaberrima subsp. *scaberrima* (silene-áspera)

Thymus camphoratus (tomilho-do-mar)

Densidade de sementeira: 5 g/m2

M2 - Mistura de Herbácea

Armeria pungens (cravo-das-areias) 13,0%

Brachypodium retusum (fenazo) 12,0%

Briza maxima (bole-bole-maior) 18,0%

Dactylis glomerata (panasco) 6,0%

Lolium perenne (azevem-vivaz) 22,0%

Lotus creticus (cornichão-das-praias) 10,0%

Malcolmia littorea (govinho-da-praia) 6,0%

Trifolium subterraneum (trevo- subterrâneo) 13,0%

Densidade de sementeira: 30 g/m2

M3 - Mistura de Arbustos e Subarbustos

Atriplex halimus (salgadeira) 2,0%

Halimium halimifolium (sargaça) 15,0%

Helichrysum stoechas (perpétuas-das-areias) 0,2%

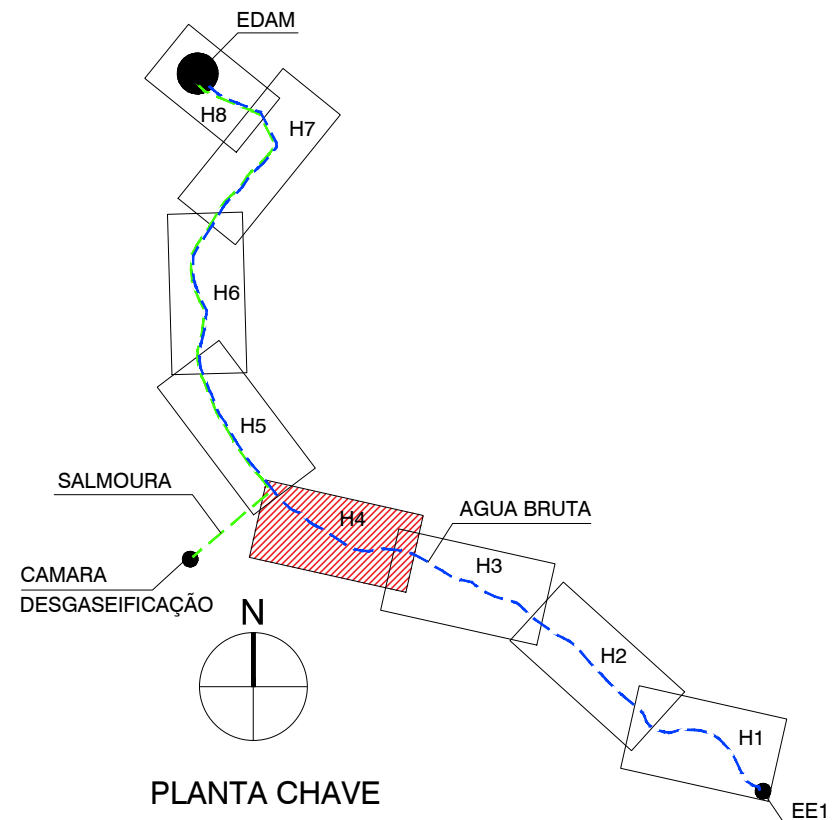
Juniperus turbinata (zimbreiro) 35,0%

Pistacia lentiscus (aroeira) 27,0%

Thymus camphoratus 2,8%

Densidade de sementeira: 1,2 g/m2

NOTA: Os limites do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) deverão ser aferidos e validados, pela Fiscalização após a conclusão da obra, a fim de assegurar que todas as áreas afetadas sejam devidamente contempladas pelas ações de recuperação previstas.

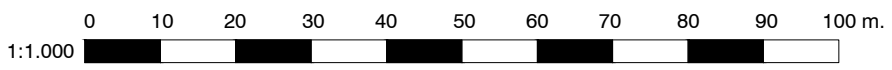


PLANTA CHAVE

NOTAS

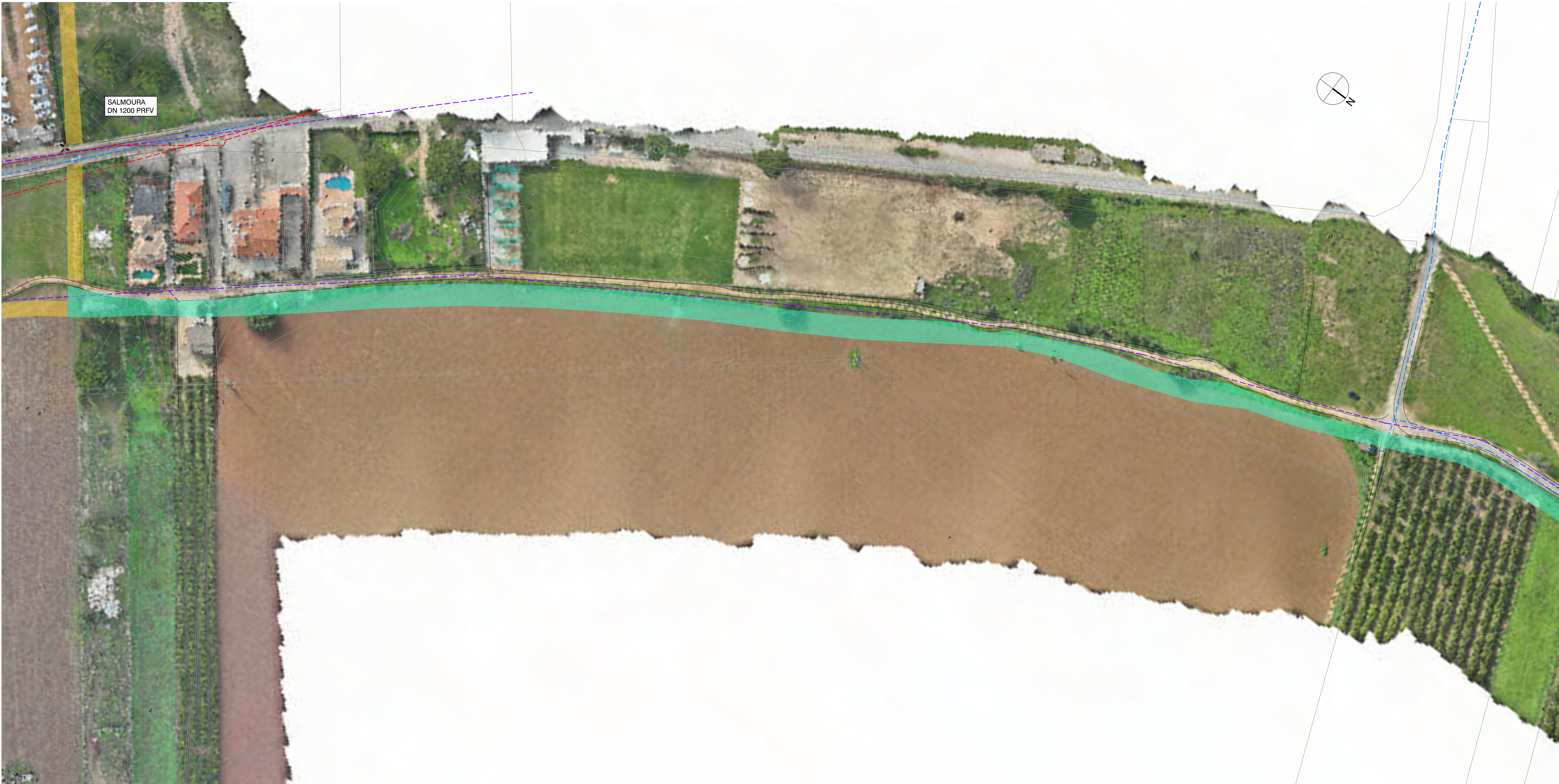
AS PROFUNDIDADES DOS SERVIÇOS AFETADOS TÊM DE SER VERIFICADAS / CONFIRMADAS PELO ADJUDICATÁRIO DA EMPREITADA

SISTEMA DE REFERÊNCIA ALTIMÉTRICO: NÍVEL MÉDIO DAS ÁGUAS DO MAR - MARÉGRAFO DE CASCAIS



Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

00.0	Índice	Designação das alterações	Dado	Nome	Visão
GS Inítima	Lusigiao	QUADRANTE	Designação de Projeto/empreita	EMPREITADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO	Faixa do projeto
aquapor	QUADRANTE	DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE	EMPREITADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO	DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE	Formado / Impresso
APPROVAÇÃO AIA	Nome	Data	Projeto	Projeto	Projeto
Verificação	Nome	Data	Verificação	Verificação	Verificação
Aprovação	Nome	Data	Aprovação	Aprovação	Aprovação
AGUAS DO ALGARVE	Grupo Águas de Portugal	Título	ELEVACÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA A EDAM	PLANO DE PLANTACÃO E SEMENTEIRA, FOLHA 4	Escala
					Nº Desenho AIA
					02.004
					1/1.000
					4 DE 12
					Assinado por: [Assinatura]



PLANTA
ESCALA 1/1.000

LEYENDA

AGUA BRUTA

SALMOURA

EXPROPRIAÇÃO LICITAÇÃO

EXPROPRIAÇÃO 20/01/2025

LEYENDA SSAA

CANALIZACION ELECTRICA

TUBO ELECTRICIDAD

COLECTOR SANEAMENTO

GAS

TUBO DE AGUA

LINEAS ELECTRICAS AEREAS

LEYENDA / SIMBOLOGIA:

PLANTACIÓN

Árvores

Oe - *Olea europaea* var. *europaea* (oliveira)

Pp - *Pinus pinea* (pinheiro manso)

Qs - *Quercus rotundifolia* (azinheira)

SEMENTEIRAS

Hydrossementeira de prado biodiverso e resiliente(M1): herbáceas e subarbustos perenes, para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EDAM, após a ocupação pela infraestrutura, e na superfície da faixa do troço em vala dupla das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

Hydrossementeira herbácea-arbustiva (M2+M3), para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EE1, após a sua construção e na superfície das faixas dos troços em vala simples das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

MISTURAS DE SEMENTES PARA AS HIDROSSEMENTEIRAS

M1 - Mistura de Prado

Gramíneas:

<i>Briza maxima</i> (bole-bole-maior)	14,0 %	77%
<i>Dactylis glomerata</i> (panasco)	7,0%	
<i>Festuca arundinacea</i> (festaça-alta)	30,0%	
<i>Lolium perenne</i> (azevem-vivaz)	26,0%	

Leguminosas:

<i>Lotus creticus</i> (cornichão-das-praia)	12,0%	20%
<i>Trifolium subterraneum</i> (trevo- subterrâneo)	8,0%	

Flores campestres:

<i>Calendula arvensis</i> (malmequer-dos campos)		3%
<i>Jasione montana</i> (bódo-azul)		
<i>Lavandula pedunculata</i> (rosmaninho)		
<i>Linaria spartea</i> (ansarria-dos-campos)		
<i>Silene scabriflora</i> subsp. <i>scabriflora</i> (silene-áspera)		
<i>Thymus camphoratus</i> (tomilho-do-mar)		

Densidade de sementeira: 5 g/m2

M2 - Mistura de Herbácea

<i>Armeria pungens</i> (cravo-das-areias)	13,0%
<i>Brachypodium retusum</i> (fenazo)	12,0%
<i>Briza maxima</i> (bole-bole-maior)	18,0%
<i>Dactylis glomerata</i> (panasco)	6,0%
<i>Lolium perenne</i> (azevem-vivaz)	22,0%
<i>Lotus creticus</i> (cornichão-das-praia)	10,0%
<i>Malcomia littorea</i> (govinho-da-praia)	6,0%
<i>Trifolium subterraneum</i> (trevo- subterrâneo)	13,0%

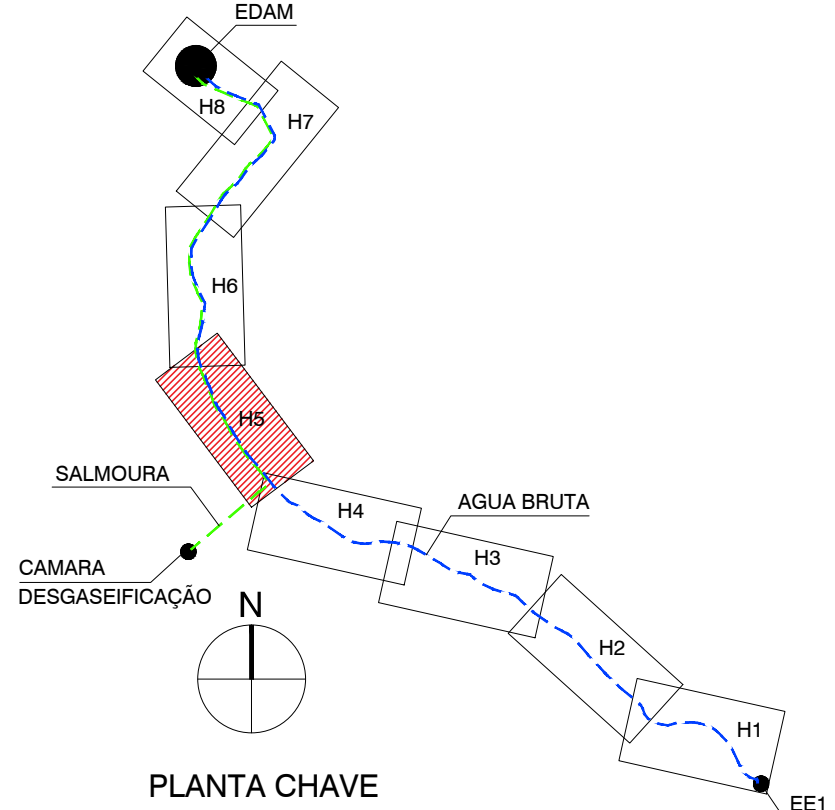
Densidade de sementeira: 30 g/m2

M3 - Mistura de Arbustos e Subarbustos

<i>Atriplex halimus</i> (salgadeira)	2,0%
<i>Halmium halimifolium</i> (sargaça)	15,0%
<i>Helichrysum stoechas</i> (perpétuas-das-areias)	0,2%
<i>Juniperus turbinata</i> (zimbreiro)	35,0%
<i>Pistacia lentiscus</i> (aroeira)	27,0%
<i>Thymus camphoratus</i>	2,8%

Densidade de sementeira: 1,2 g/m2

NOTA: Os limites do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) deverão ser aferidos e validados, pela Fiscalização após a conclusão da obra, a fim de assegurar que todas as áreas afetadas sejam devidamente contempladas pelas ações de recuperação previstas.



NOTAS

AS PROFUNDIDADES DOS SERVIÇOS AFETADOS TÊM DE SER VERIFICADAS / CONFIRMADAS PELO ADJUDICATÁRIO DA EMPREITADA

SISTEMA DE REFERÊNCIA ALTIMÉTRICO: NÍVEL MÉDIO DAS ÁGUAS DO MAR - MARÉGRAFO DE CASCAIS



Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

00.0					
Índice	Designação das alterações		Dado	Nome	Visão
	Designação de Projeto/empreita	EMPREITADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE			
	Quadrante				
Aprovação AIA	Nome				
Verificação	Nome				
Aprovação	Nome				
	Título	ELEVAÇÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA A EDAM PLANO DE PLANTACÃO E SEMENTEIRA, FOLHA 5	1/1.000	N.º Decisão AIA 02-000	N.º Folha 5 DE 12

02-001_008



PLANTA
ESCALA 1/1.000

LEYENDA

AGUA BRUTA

SALMOURA

EXPROPRIAÇÃO LICITAÇÃO

EXPROPRIAÇÃO 20/01/2025

LEYENDA SSAA

CANALIZACION ELECTRICA

TUBO ELECTRICIDAD

COLECTOR SANEAMENTO

GAS

TUBO DE AGUA

LINEAS ELECTRICAS AEREAS

LEYENDA / SIMBOLOGIA:

PLANTACÃO

Árvores

Oe - *Olea europaea* var. *europaea* (oliveira)

Pp - *Pinus pinea* (pinheiro manso)

Qs - *Quercus rotundifolia* (azinheira)

SEMENTEIRAS

Hydrosemeadura de prado biodiverso e resiliente(M1): herbáceas e subarbustos perenes, para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EDAM, após a ocupação pela infraestrutura, e na superfície da faixa do troço em vala dupla das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

Hydrosemeadura herbáceo-arbustiva (M2+M3), para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EE1, após a sua construção e na superfície das faixas dos troços em vala simples das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

MISTURAS DE SEMENTES PARA AS HIDROSEMEITEIRAS

M1 - Mistura de Prado

Gramíneas:

<i>Briza maxima</i> (bole-bole-maior)	14,0 %	77%
<i>Dactylis glomerata</i> (panasco)	7,0%	
<i>Festuca arundinacea</i> (festaça-alta)	30,0%	
<i>Lolium perenne</i> (azevem-vivaz)	26,0%	

Leguminosas:

<i>Lotus creticus</i> (cornichão-das-praias)	12,0%	20%
<i>Trifolium subterraneum</i> (trevo- subterrâneo)	8,0%	

Flores campestres:

<i>Calendula arvensis</i> (malmequer-dos campos)		3%
<i>Jasione montana</i> (bódo-azul)		
<i>Lavandula pedunculata</i> (rosmarinho)		
<i>Linaria spartea</i> (ansarria-dos-campos)		
<i>Silene scaberrima</i> subsp. <i>scaberrima</i> (silene-áspera)		
<i>Thymus camphoratus</i> (tomilho-do-mar)		

Densidade de sementeira: 5 g/m2

M2 - Mistura de Herbácea

<i>Armeria pungens</i> (cravo-das-areias)	13,0%
<i>Brachypodium retusum</i> (fenazo)	12,0%
<i>Briza maxima</i> (bole-bole-maior)	18,0%
<i>Dactylis glomerata</i> (panasco)	6,0%
<i>Lolium perenne</i> (azevem-vivaz)	22,0%
<i>Lotus creticus</i> (cornichão-das-praias)	10,0%
<i>Malcomia littorea</i> (govinho-da-praia)	6,0%
<i>Trifolium subterraneum</i> (trevo- subterrâneo)	13,0%

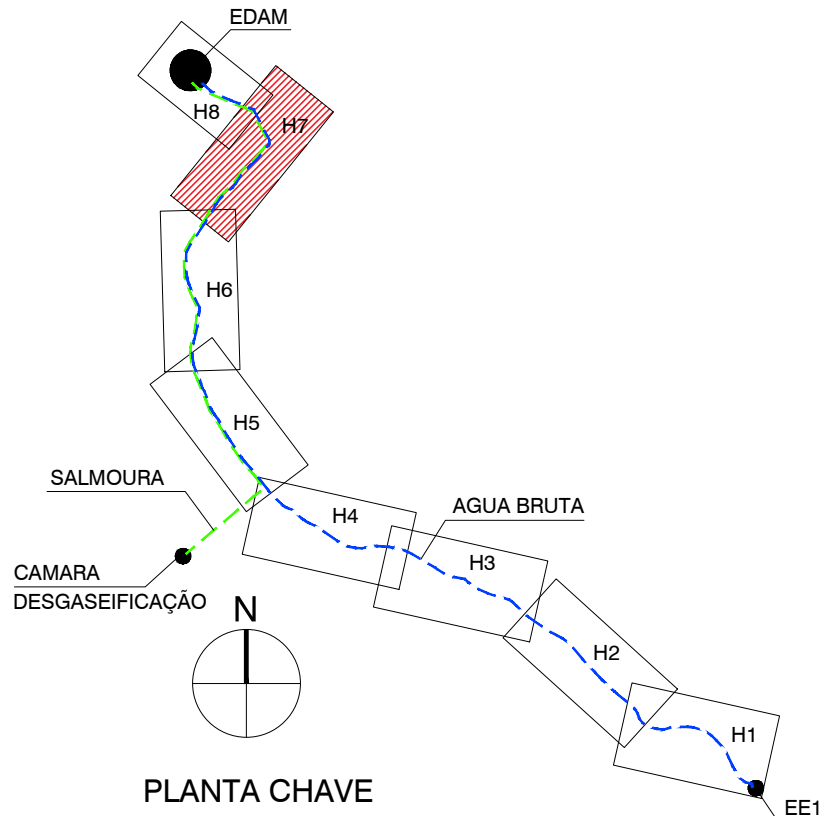
Densidade de sementeira: 30 g/m2

M3 - Mistura de Arbustos e Subarbustos

<i>Atriplex halimus</i> (salgadeira)	2,0%
<i>Halmium halimifolium</i> (sargaça)	15,0%
<i>Helichrysum stoechas</i> (perpétuas-das-areias)	0,2%
<i>Juniperus turbinata</i> (zimbreiro)	35,0%
<i>Pistacia lentiscus</i> (aroeira)	27,0%
<i>Thymus camphoratus</i>	2,8%

Densidade de sementeira: 1,2 g/m2

NOTA: Os limites do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) deverão ser aferidos e validados, pela Fiscalização após a conclusão da obra, a fim de assegurar que todas as áreas afetadas sejam devidamente contempladas pelas ações de recuperação previstas.



PLANTA CHAVE

NOTAS

AS PROFUNDIDADES DOS SERVIÇOS AFETADOS TÊM DE SER VERIFICADAS / CONFIRMADAS PELO ADJUDICATÁRIO DA EMPREITADA

SISTEMA DE REFERÊNCIA ALTIMÉTRICO: NÍVEL MÉDIO DAS ÁGUAS DO MAR - MARÉGRAFO DE CASCAIS



00.0					
Índice	Designação das alterações		Data	Nome	Visto
	Designação de Projeto/empresa	EMPREITADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE	Fase do projeto	PROJETO DE EXECUÇÃO	Formado / Impresso
	Projeto	Projeto	Verificação	Verificação	Verificação
Aprovação AQA	Assinatura	Assinatura	Assinatura	Assinatura	Assinatura
	Título	ELEVACÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA A EDAM PLANO DE PLANTACÃO E SEMENTEIRA. FOLHA 7	Escala	1/1.000	N.º Desenho AQA 02-007
			N.º Folha	7 DE 12	Elaborado por: 02-001_008



LEYENDA	
AGUA BRUTA	
SALMOURA	
EXPROPRIAÇÃO LICITAÇÃO	
EXPROPRIAÇÃO 20/01/2025	

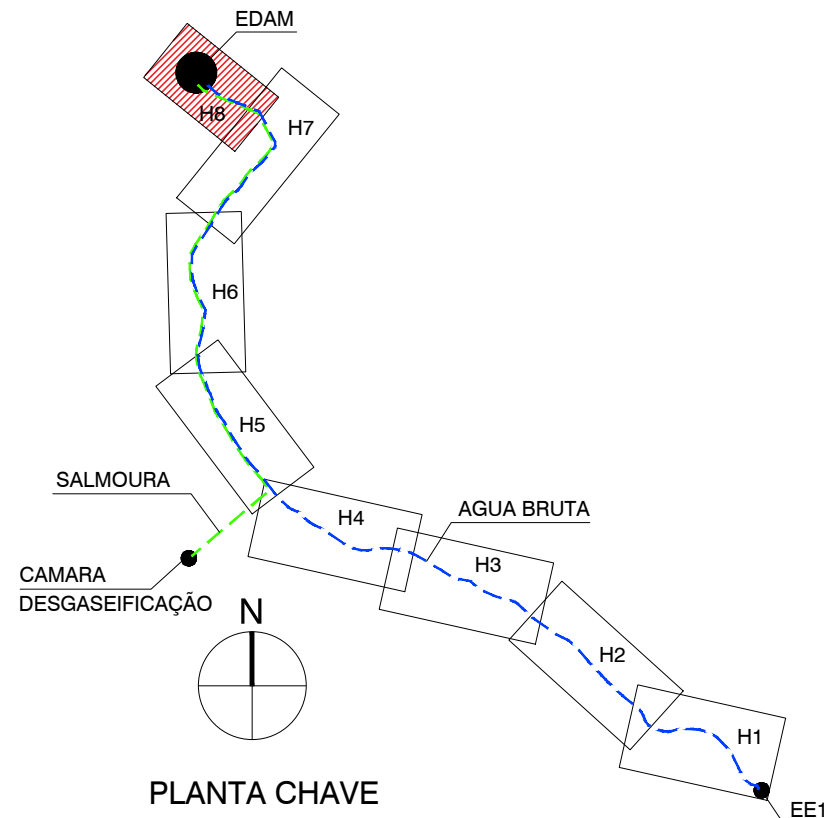
LEYENDA SSAA	
CANALIZAÇÃO ELECTRICA	
TUBO ELECTRICIDAD	
COLECTOR SANEAMENTO	
GAS	
TUBO DE AGUA	
LINEAS ELECTRICAS AEREAS	

LEYENDA / SIMBOLOGIA:	
PLANTACÃO	
Árvores	
	Oe - <i>Olea europaea</i> var. <i>europaea</i> (oliveira)
	Pp - <i>Pinus pinea</i> (pinheiro manso)
	Qs - <i>Quercus rotundifolia</i> (azinhiera)

SEMENTEIRAS	
	Hidrossementeira de prado biodiverso e resiliente(M1); herbáceas e subarbustos perenes, para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EDAM, após a ocupação pela infraestrutura, e na superfície da faixa do troço em vala dupla das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.
	Hidrossementeira herbáceo-arbustiva (M2+M3), para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EE1, após a sua construção e na superfície das faixas dos troços em vala simples das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

MISTURAS DE SEMENTES PARA AS HIDROSSEMENTEIRAS		
M1 - Mistura de Prado		
Gramíneas:		
<i>Briza maxima</i> (bole-bole-maior)	14,0 %	77%
<i>Dactylis glomerata</i> (panasco)	7,0%	
<i>Festuca arundinacea</i> (festaça-alta)	30,0%	
<i>Lolium perenne</i> (azevem-vivaz)	26,0%	
Leguminosas:		
<i>Lotus creticus</i> (cornichão-das-praias)	12,0%	20%
<i>Trifolium subterraneum</i> (trevo-subterrâneo)	8,0%	
Flores campestres:		
<i>Calendula arvensis</i> (malmequer-dos-campos)		3%
<i>Jasione montana</i> (bódo-azul)		
<i>Lavandula pedunculata</i> (rosmaninho)		
<i>Linaria spartea</i> (ansarria-dos-campos)		
<i>Silene scaberrima</i> subsp. <i>scaberrima</i> (silene-áspera)		
<i>Thymus camphoratus</i> (tomilho-do-mar)		
Densidade de sementeira: 5 g/m2		
M2 - Mistura de Herbácea		
<i>Armeria pungens</i> (cravo-das-areias)	13,0%	
<i>Brachypodium retusum</i> (fenazo)	12,0%	
<i>Briza maxima</i> (bole-bole-maior)	18,0%	
<i>Dactylis glomerata</i> (panasco)	6,0%	
<i>Lolium perenne</i> (azevem-vivaz)	22,0%	
<i>Lotus creticus</i> (cornichão-das-praias)	10,0%	
<i>Malcomia littorea</i> (govinho-da-praia)	6,0%	
<i>Trifolium subterraneum</i> (trevo-subterrâneo)	13,0%	
Densidade de sementeira: 30 g/m2		
M3 - Mistura de Arbustos e Subarbustos		
<i>Atriplex halimus</i> (salgadeira)	2,0%	
<i>Halmium halimifolium</i> (sargaça)	15,0%	
<i>Helichrysum stoechas</i> (perpétuas-das-areias)	0,2%	
<i>Juniperus turbinata</i> (zimbreiro)	35,0%	
<i>Pistacia lentiscus</i> (aroeira)	27,0%	
<i>Thymus camphoratus</i>	2,8%	
Densidade de sementeira: 1,2 g/m2		

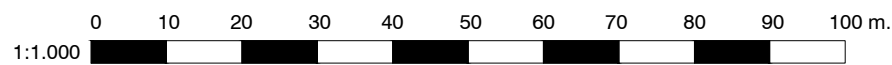
NOTA: Os limites do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) deverão ser aferidos e validados, pela Fiscalização após a conclusão da obra, a fim de assegurar que todas as áreas afetadas sejam devidamente contempladas pelas ações de recuperação previstas.



NOTAS

AS PROFUNDIDADES DOS SERVIÇOS AFETADOS TÊM DE SER VERIFICADAS / CONFIRMADAS PELO ADJUDICATÁRIO DA EMPREITADA

SISTEMA DE REFERÊNCIA ALTIMÉTRICO: NÍVEL MÉDIO DAS ÁGUAS DO MAR - MARÉGRAFO DE CASCAIS



Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

00.0	Índice	Designação das alterações	Data	Nome	Visão
			Designação de Projeto/empreitada	EMPREITADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE	Faixa do projeto
			EMPREITADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE	DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE	Formado / Impresso
			Projeto de Execução	Projeto de Execução	Al / 1=1
			Verificação	Verificação	Verificação
			Aprovação	Aprovação	Aprovação
			Escala	1/1.000	N.º Desenho A34 02.000
			Título	ELEVAÇÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA A EDAM	8 DE 12
			Título	PLANO DE PLANTACÃO E SEMENTEIRA, FOLHA 8	8 DE 12

02-001_008



PLANTA
ESCALA 1/1.000

LEGENDA / SIMBOLOGIA:

PLANTAÇÃO

Árvores

- Oe - *Olea europaea* var. *europaea* (oliveira)
- Pp - *Pinus pinea* (pinheiro manso)
- Qr - *Quercus rotundifolia* (azinheira)

SEMENTEIRAS

- Hidrossementeira de prado biodiverso e resiliente(M1): herbáceas e subarbustos perenes, para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EDAM, após a ocupação pela infraestrutura, e na superfície da faixa do troço em vala dupla das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.
- Hidrossementeira herbáceo-arbustiva (M2+M3), para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EE1, após a sua construção e na superfície das faixas dos troços em vala simples das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

MISTURAS DE SEMENTES PARA AS HIDROSSEMENTEIRAS

M1 - Mistura de Prado

Gramíneas: 77%

- Briza maxima* (bole-bole-maior) 14,0 %
- Dactylis glomerata* (panasco) 17,0%
- Festuca arundinacea* (festaça-alta) 30,0%
- Lolium perene* (azevem-vivaz) 26,0%

Leguminosas: 20%

- Lotus creticus* (comichão-das -praias) 12,0%
- Trifolium subterraneum* (trevo- subterrâneo) 8,0%

Flores campestres: 3%

- Calendula arvensis* (malmequer-dos campos)
- Jasione montana* (bólio-azul)
- Lavandula pedunculata* (rosmarinho)
- Linaria sparteae* (ansarina-dos-campos)
- Silene scaberrima* subsp. *scaberrima* (silene-áspera)
- Thymus camphoratus* (tomilho-do-mar)

Densidade de sementeira: 5 g/m2

M2 - Mistura de Herbácea

- Armeria pungens* (cravo-das-areias) 13,0%
- Brachypodium retusum* (fenazo) 12,0%
- Briza maxima* (bole-bole-maior) 18,0%
- Dactylis glomerata* (panasco) 6,0%
- Lolium perene* (azevem-vivaz) 22,0%
- Lotus creticus* (comichão-das -praias) 10,0%
- Malcolmia littorea* (govinho-da-praia) 6,0%
- Trifolium subterraneum* (trevo- subterrâneo) 13,0%

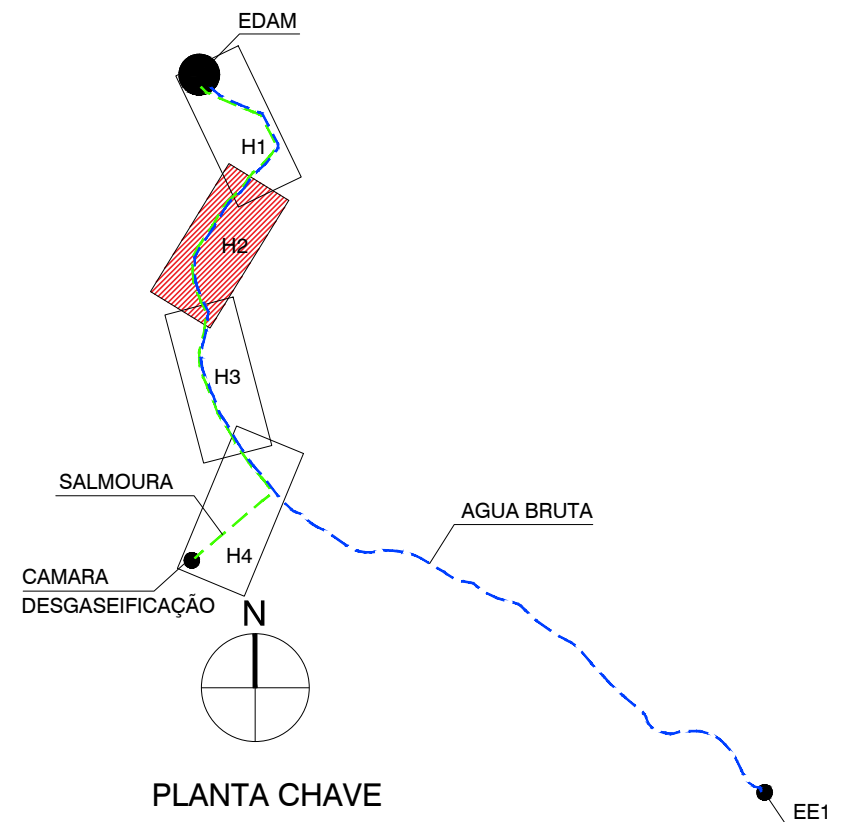
Densidade de sementeira: 30 g/m2

M3 - Mistura de Arbustos e Subarbustos

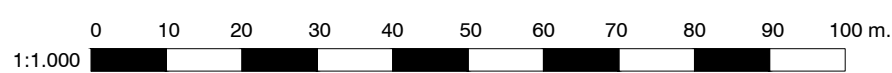
- Atriplex halimus* (salgadeira) 2,0%
- Halimium halimifolium* (sargaça) 15,0%
- Helichrysum stoechas* (perpétuas-das-areias) 0,2%
- Juniperus turbinata* (zimbreiro) 35,0%
- Pistacia lentiscus* (aroeira) 27,0%
- Thymus camphoratus* 2,8%

Densidade de sementeira: 1,2 g/m2

NOTA: Os limites do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) deverão ser aferidos e validados, pela Fiscalização após a conclusão da obra, a fim de assegurar que todas as áreas afetadas sejam devidamente contempladas pelas ações de recuperação previstas.



PLANTA CHAVE



00.0					
Índice	Designação das alterações		Dado	Nome	Visão
	Designação de Projeto/empresa EMPREENHADA DE CONCEÇÃO-CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DESSALINIZAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE	Fase do projeto PROJETO DE EXECUÇÃO	Formado / Impresso Al / 1=1		
Aprovação AIA Nome Cargo	Especialidade Data	Projeto Data Assinatura	Verificação Data Assinatura	Aprovação Data Assinatura	
	PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENIADAS(PRAI)				
	Título CONDUTA TERRESTRE (ON SHORE) PLANO DE PLANTAÇÃO E SEMENTEIRA, FOLHA 10	Escala 1/1.000	N.º Folha 10 DE 12	N.º Desenho AIA 02-010	N.º Folha 10 DE 12



ESCALA 1/1.000

LEGENDA / SIMBOLOGIA:

PLANTAÇÃO

Árvores

 Oe - *Olea europaea* var. *europaea* (oliveira)

Pp - *Pinus pinea* (pinheiro manso)

Qs - *Quercus rotundifolia* (azinheira)

SEMENTEIRAS

Hidroسةmenteira de prado biodiverso e resiliente(M1): herbáceas e subarbustos perenes, para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EDAM , após a ocupação pela infraestrutura, e na superfície da faixa do troço em vala dupla das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

Hidrossementeira herbácea-arbustiva (M2+M3), para aplicação nas áreas remanescentes do estaleiro da EE1, após a sua construção e na superfície das faixas dos troços em vala simples das condutas, previamente revestidas com terras provenientes da decapagem.

MISTURAS DE SEMENTES PARA AS HIDROSSEMENTEIRAS

M1 - Mistura de Prado

Gramineas:	77%
<i>Briza maxima</i> (bole-bole-maior)	14,0 %
<i>Dactylis glomerata</i> (panasco)	7,0 %
<i>Festuca arundinacea</i> (festuca-alta)	30,0 %
<i>Lolium perene</i> (azevem-vivaz)	26,0 %

Leguminosas:	20%
<i>Lotus creticus</i> (cornichão-das -praias)	12,0%
<i>Trifolium subterraneum</i> (trevo- subterrâneo)	8,0%

Flóres campestres: 3%

Calendula arvensis (malmequer-dos campos)
Jasione montana (botão-azul)
Lavandula pedunculata (rosmaninho)
Linaria spartea (ansarina-dos-campos)
Silene scaberriflora subsp. *scaberriflora* (silene-áspera)
Thymus camphoratus (tomilho-do-mar)

Densidade de sementeira: 5 g/m²

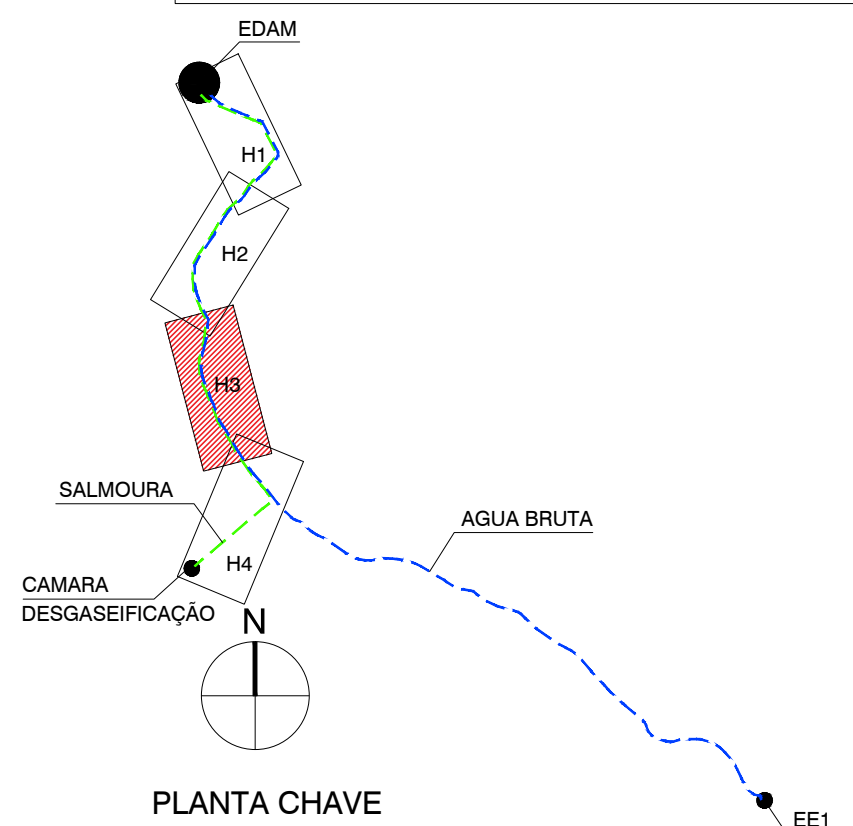
M2 - Mistura de Herbácea

<i>Armeria pungens</i> (cravo-das-areias)	13,0%
<i>Brachypodium retusum</i> (fenaço)	12,0%
<i>Briza maxima</i> (bole-bole-maior)	18,0%
<i>Dactylis glomerata</i> (panasco)	6,0%
<i>Lolium perene</i> (azevem-vivaz)	22,0%
<i>Lotus creticus</i> (cornichão-das-praiais)	10,0%
<i>Malcolmia littorea</i> (goivinho-da-praia)	6,0%
<i>Trifolium subterraneum</i> (trevo - subterrâneo)	13,0%
Densidade de sementeira: 30 q/m ²	

M2. Mistura de Arbustos e Subarbustos

<i>Atriplex halimus</i> (salgadeira)	2,0%
<i>Halimium halimifolium</i> (sargaça)	15,0%
<i>Helichrysum stoechas</i> (perpétuas-das-areias)	0,2%
<i>Juniperus turbinata</i> (zimbreiro)	35,0%
<i>Pistacia lentiscus</i> (aroeira)	27,0%
<i>Thymus camphoratus</i>	2,8%
Densidade de sementeira: 1,2 g/m ²	

NOTA: Os limites do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) deverão ser aferidos e validados, pela Fiscalização após a conclusão da obra, a fim de assegurar que todas as áreas afetadas sejam devidamente contempladas pelas ações de recuperação previstas.



Sistema de coordenadas: ETRS89/TM06 - Portugal

[illegible]

02-009 012

