



DATA CENTER SINES 4.0 (Fases 2 a 6)

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO

Volume 6 – Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra

AGOSTO / 2024

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Versão n.º	Data	Técnico Responsável	Descrição
0	ago 2024	Albertina Gil	Emissão inicial

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
2	OBJETIVOS E ÂMBITO DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA	1
3	ESTRUTURA DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA	3
4	DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA	4
5	PLANIFICAÇÃO AMBIENTAL	7
6	IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÕES DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL ...	8
6.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	8
6.2	ESTRUTURA E RESPONSABILIDADES	8
6.3	CONFORMIDADE AMBIENTAL DA OBRA – PROCEDIMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL	10
6.4	PROCEDIMENTOS DE COMUNICAÇÃO	10
6.5	DOCUMENTAÇÃO	11
6.6	RESPOSTA A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA COM RISCO AMBIENTAL	13
6.7	SENSIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO AMBIENTAL	14
7	AÇÕES DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL E DE CORREÇÃO	15
8	PROCESSO DE COMUNICAÇÃO, RECLAMAÇÕES E INFORMAÇÕES (PCRI)	15
10	REVISÃO DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA	18
11	ANEXO I - MEDIDAS/AÇÕES DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA	19
11.1	MEDIDAS A CONSIDERAR NA FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA	20
11.2	MEDIDAS A CONSIDERAR NA FASE DE EXECUÇÃO DA OBRA	24
11.3	MEDIDAS A CONSIDERAR NA FASE FINAL DE EXECUÇÃO DA OBRA	34
12	ANEXO II – LOCALIZAÇÃO DOS ESTALEIROS DE ACORDO COM O FASEAMENTO CONSTRUTIVO	1

QUADROS

Quadro 1 – Tipo de Documentos	12
Quadro 2 – Medidas a Considerar na Fase Prévia ao início dos trabalhos da Obra.	20
Quadro 3 – Medidas a Considerar na Fase de Execução da Obra.	24
Quadro 4 – Medidas a Considerar na Fase Final De Execução das obras	34

1 INTRODUÇÃO

O Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) apresentado nesta fase de Projeto de Execução, integrando o RECAPE, tem por objetivo subsidiar a realização do Plano de Gestão Ambiental (PGA) da responsabilidade do Empreiteiro com vista a documentar o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da Obra.

O presente Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) pretende estabelecer as linhas de orientação para a identificação e avaliação dos Aspectos e Impactes Ambientais associados à obra e as principais medidas de atuação para as diferentes fases do processo (transição da fase de projeto para a fase de construção, fase de construção) permitindo a gestão racional dos Aspectos Ambientais, bem como a proteção do Meio Ambiente circundante.

A START - Sines TransAtlantic Renewable & Technology Campus, SA. (de ora em diante designado por START Campus) constitui o Dono de Obra.

Em fase prévia à obra a presente Proposta de Plano Acompanhamento Ambiental da Obra será revista e atualizada, com base no disposto na Declaração de Conformidade com o Projeto de Execução (DIA) do presente estudo.

Conforme referido, cabe ao Adjudicatário responsável pela execução da obra deverá desenvolver um Plano de Gestão Ambiental (PGA) específico para a empreitada segundo os requisitos da NP ISO: 14001: 2015.

Salienta-se que a legislação atualmente em vigor (Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual) define que nas empreitadas e concessões de obras públicas, como é o caso da construção do presente projeto, o projeto de execução tem de ser acompanhado de um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), que assegure o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas respetivamente aplicáveis constantes do referido Decreto-Lei.

Assim, nesta fase foi igualmente desenvolvido um PPGRCD (Volume P8 do RECAPE) dando cumprimento ao referido anteriormente e que, da mesma forma deverá ser revisto na fase prévia à obra.

2 OBJETIVOS E ÂMBITO DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

O Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) constitui um documento de trabalho sistematizador e aglomerante de todas as medidas de gestão ambiental. Este documento será utilizado por todos os intervenientes em obra, Dono de Obra, Entidades Executantes e prestadoras de serviços, e Equipa de Supervisão e Acompanhamento Ambiental.

Os objetivos fundamentais dos trabalhos a realizar no âmbito do PAAO consistem na conjugação de procedimentos que permitam que a obra possa desenvolver-se, atingindo a minimização dos impactes ambientais negativos emergentes da mesma e mantendo, no limite do possível, a qualidade ambiental da zona.

Deste modo, a presente proposta de PAAO pretende, desde já, apresentar algumas orientações de modo a assegurar a proteção efetiva do ambiente e a minimização da afetação das populações, durante a execução da obra, tendo como principais objetivos:

- Garantir o cumprimento dos requisitos da Declaração de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DIA) do presente RECAPE, de forma a minimizar impactos negativos;
- Assegurar o cumprimento da legislação ambiental em vigor, de forma a realizar um controlo efetivo das operações e atividades com impactes no ambiente, desenvolvidas na obra;
- Atribuir responsabilidades às várias entidades intervenientes no processo, através da definição de procedimentos de gestão ambiental;
- Promover a criação de canais de comunicação interna e externa, devidamente estruturados, visando garantir que o fluxo de informação seja corretamente e atempadamente atendido por todos os intervenientes;
- Sensibilizar todos os intervenientes afetos a esta obra, alertando para a sua responsabilidade para a preservação do ambiente;
- Promover, tanto quanto possível, a redução e reutilização dos resíduos gerados, bem como a racionalização do consumo de matérias-primas;
- Promover a aplicação das melhores práticas ambientais;
- Prevenir situações de risco ambiental.

O PAAO será aplicado a todas as atividades ligadas à fase de construção, incluindo aquelas que se processam na área do estaleiro, de forma a assegurar uma adequada proteção ambiental.

O PAAO engloba um conjunto de medidas e atividades consideradas necessárias para o cumprimento dos objetivos, incluindo os procedimentos e metas a atingir. Incluirá, ainda, a indicação das pessoas responsáveis e dos meios materiais e humanos a afetar às medidas e atividades propostas, tendo em consideração as etapas de planeamento, execução e disposição final das atividades inerentes à obra.

Para garantir o cumprimento de toda a legislação ambiental aplicável, o adjudicatário da obra deverá ser apoiado, durante toda a fase de obra, por uma equipa responsável pelo acompanhamento ambiental, que verificará o cumprimento das normas aplicáveis, bem como servirá de apoio técnico/ambiental na resolução de problemas que possam surgir durante a obra.

Todos os subempreiteiros a contratar no âmbito da(s) empreitada(s), estão de igual forma obrigados ao cumprimento integral do definido no PAAO, sempre que este se aplique à sua atividade.

Nas diferentes fases de obra, serão realizadas visitas e observações pela Equipa de Acompanhamento Ambiental, com o objetivo de verificar o cumprimento das medidas e normas de gestão ambiental.

A adoção de um planeamento e faseamento adequado da obra permitirá minimizar a afetação do ambiente em geral. Por outro lado, o acompanhamento ambiental da construção poderá ainda vir a definir estratégias e medidas complementares com reflexos igualmente positivos na proteção do ambiente.

As áreas de atuação serão essencialmente: licenciamentos ambientais, aspetos sociais, uso e ocupação do solo, recursos hídricos (superficiais e subterrâneos), ruído e vibrações, aspetos ecológicos, integração paisagística e prevenção e gestão de resíduos.

Em termos espaciais, o PAAO abrangerá as seguintes zonas: estaleiros (sociais, industriais e de frente de obra), frentes de obra (zona da plataforma, zonas de depósito e empréstimo de materiais e de trânsito de veículos e pessoas afetadas à obra) e envolvente (outras zonas não referidas e que possam vir a ser afetadas no decorrer da obra).

3 ESTRUTURA DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

O PAAO é o documento que definirá toda a metodologia de acompanhamento ambiental da obra.

Apresentam-se desde já algumas orientações dos pontos que deverão integrar a estrutura do PAAO da obra:

- Capítulo 1 – Introdução;
- Capítulo 2 - Objetivos e Âmbito do PAAO;
- Capítulo 3 – Estrutura do PAAO;
- Capítulo 4 – Descrição Geral da Obra;
- Capítulo 5 – Planificação Ambiental
 - Considerações Iniciais
- Capítulo 6 - Implementação e Operação do PAAO;
 - 6.1 - Considerações Iniciais
 - 6.2 - Estrutura e Responsabilidades
 - 6.3 - Conformidade Ambiental da Obra – Procedimentos de Gestão Ambiental
 - 6.4 - Procedimentos de Comunicação

- 6.5 - Documentação
 - 6.6 - Resposta a Situações de Emergência com Risco Ambiental
 - 6.7 - Sensibilização e Formação Ambiental
- Capítulo 7 - Ações de Verificação Ambiental e de Correção;
 - Capítulo 8 - Reclamações;
 - Capítulo 9 - Revisão do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra;
 - Capítulo 10 - Anexo Medida/Ações do Plano de Gestão Ambiental.
 - Capítulo 11 – Localização dos Estaleiros de Acordo com o Faseamento Construtivo.

O PAAO pretende ser um documento integrador de procedimentos ambientais a implementar no decorrer da obra, englobando um conjunto de medidas e atividades a serem executadas, complementares à atividade de fiscalização, destinadas a verificar o efetivo cumprimento das medidas de minimização preconizadas e permitir ter um registo coerente e atualizado dos procedimentos ambientais implementados.

Serão implementadas as medidas que constam no PAAO e concretizadas as medidas de minimização constantes na DIA que se apliquem à presente obra, bem como quaisquer medidas ou ajustamentos que a Autoridade de AIA considere adequados para minimizar ou compensar efeitos ambientais negativos, não previstos, ocorridos durante a fase de construção.

4 DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

Em termos gerais, os principais trabalhos previstos no âmbito do projeto serão os seguintes:

Construção Sin 02-06

- Instalação do estaleiro;
- Execução de Fundações, escavações e outras estruturas enterradas;
- Execução de Túnel de distribuição de serviços;
- Construção de Estrutura do edifício Principal e Auxiliares;
- Execução de escavações e infraestruturas enterradas;
- Execução de fachada;
- Execução de cobertura;
- Construção da subestação 150 kV;

- Construção da plataforma de geradores;
- Construção de tanques de água para arrefecimento;
- Construção de tanques de armazenamento de combustível;
- Construção do Quiosque de segurança na 2ª entrada principal do site
- Construção do edifício para permutadores de calor;
- Demolição e Construção do edifício de Electrocloragem no mesmo local;
- Construção da Estação de Bombagem de GNL e Conduatas de GNL;
- Arranjos exteriores (restantes movimentos de terras e arranjos paisagísticos);
- Acabamentos e Fit out.

Linhas das duas Linhas de MAT 400 kV

- Instalação do estaleiro;
- Reabilitação de acessos existentes e abertura de novos acessos;
- Trabalhos de topografia nos locais previstos para implantação dos apoios, que incluem a piquetagem e marcação dos caboucos das fundações dos apoios;
- Desmatização e o abate de arvoredo existente na envolvente dos locais de implantação dos apoios;
- Abertura dos caboucos dos apoios;
- Construção dos maciços de fundação e montagem das bases dos apoios;
- Montagem dos apoios inclui o transporte, assemblagem e levantamento das estruturas metálicas, reaperto de parafusos e montagem de conjuntos sinaléticos;
- Colocação dos cabos inclui o desenrolamento, regulação, fixação e amarração dos cabos condutores e de guarda;
- Recuperação paisagística de todas as zonas intervencionadas, nomeadamente das áreas de desmatização, em torno do local de implantação de cada apoio, dos caminhos de acesso abertos e reabilitados, a zona de estaleiro e de armazenamento de diversos tipos de materiais.

Subestação de 400 kV

- Instalação do estaleiro;
- Construção da subestação;

- Furação horizontal para passagem de cabos inferior à linha de Caminhos de Ferro, entre subestação e Campus;
- Instalação dos Transformadores;
- Recuperação paisagística de todas as zonas intervencionadas.

Sistema de Arrefecimento Água do mar e outras infraestruturas exteriores para arrefecimento

- Instalação do estaleiro;
- Construção da infraestrutura de captação de água do mar;
- Construção das infraestruturas de ligação para a captação e rejeição de água do mar;
- Construção do estação de bombagem no campus da Start Campus;
- Recuperação paisagística de todas as zonas intervencionadas.

Para a construção do restante Campus, Sin02-06 ou REST, prevê-se um desenvolvimento por fases, isto é, com o início da construção dos edifícios desfasada entre eles. Devido à elevada necessidade de mão de obra em cada edifício e logística exigente de meios e equipamentos de construção, o início da construção de cada edifício encontra-se desfasada de, pelo menos, 6 meses.

A construção do restante Campus começará com a construção simultânea do primeiro edifício (SIN02) e restantes serviços de apoio necessários à correta operação do Data Center - edifícios de entrada/Kiosk, infraestruturas de captação e rejeição de água do mar, edifício de bombagem de água, edifício para permutadores de calor, etc. - sendo por isso a primeira empreitada bastante maior com uma maior extensão dos trabalhos.

Prevê-se que a construção de cada edifício durará cerca de 22 meses desde a mobilização das equipas de construção até à entrada de clientes no Data Center, como indicado no cronograma. O tempo de construção e os seus timings serão repetidos para cada edifício, uma vez que todos são desenhados com a mesma filosofia e pretende-se que sejam construídos com a mesma metodologia de construção. Por outro lado, a construção dos restantes edifícios (Sin02-06) estará condicionada pelos timings do processo de licenciamento dos edifícios e, igualmente, pela procura do mercado e pela carteira de clientes da Start Campus e das suas necessidades, uma vez que a estratégia será a de iniciar a construção de cada edifício já com um cliente definido para esse edifício.

Sendo uma solução modular, o desenvolvimento e construção da subestação permite que a construção desta infraestrutura acompanhe as necessidades dos edifícios e por isso será igualmente faseada. A ligação entre a subestação e as subestações no campus a sul da subestação terá de acontecer igualmente quando foi feito o primeiro edifício, SIN 02.

Os arranjos paisagísticos serão feitos à medida que as fases e os edifícios fiquem completos. Assim, quando o último edifício ficar completo teremos um arranjo paisagista completo.

5 PLANIFICAÇÃO AMBIENTAL

A planificação ambiental deverá fazer parte do processo geral de planificação integrada da fase de obra, pelo que ambas deverão ser realizadas em simultâneo.

Este processo permitirá identificar os aspetos ambientais das atividades de obra que poderão ter impactes ambientais significativos, os requisitos legais aplicáveis, definir objetivos ambientais e estabelecer procedimentos/medidas de minimização a aplicar em todas as suas fases (planeamento e preparação dos trabalhos, a fase de execução e a fase de desmobilização).

Em termos temporais, definem-se três períodos de atuação do PAAO:

- Fase prévia da obra – compreende, entre outras atividades, a montagem dos estaleiros (e respetivo licenciamento), a realização de trabalhos preparatórios (e respetivos licenciamentos ambientais) e a definição dos processos de construção;
- Fase de construção – compreende todo o período durante o qual decorrem as operações necessárias à execução da obra;
- Fase de conclusão da obra – consiste na fase de recuperação das zonas que foram afetadas pela obra (incluindo as áreas ocupadas pelos estaleiros), com o objetivo de repor, sempre que possível, as condições iniciais.

O conhecimento dos aspetos ambientais associados ao desenvolvimento da obra é fundamental para se realizar um controlo eficaz dos mesmos, alcançando assim um bom nível de desempenho ambiental na obra.

Assim, deverão se identificados no PAAO os principais aspetos ambientais associados às atividades da obra (que poderão envolver movimentação de terras, movimentação de veículos, entre outros), bem como os objetivos que se pretendem alcançar com a implementação do PAAO.

Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais estrategicamente colocados para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do Projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses “pontos de referência” de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos e deve permitir visualizar não só o local concreto da obra assim como a envolvente. As fotografias a apresentar devem ter uma elevada resolução/definição.

À versão final do PAAO deverá ser igualmente anexada uma síntese dos principais diplomas legais de índole ambiental, aplicáveis às ações de obra.

6 IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÕES DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

6.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

No presente capítulo são definidos os procedimentos e as medidas de minimização a aplicar durante a fase de obra.

Em Anexo encontram-se sistematizadas as medidas/ações que deverão ser implementadas pelo Empreiteiro e que, por um lado, são impostas pelos requisitos obrigatórios aplicáveis à obra e, por outro, previnem ou reduzem os impactos ambientais decorrentes dos aspetos ambientais significativos previamente identificados em sede do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental deste projeto, sem prejuízo de outras medidas de minimização ambiental que venham a ser solicitadas pela Fiscalização, Dono da Obra e entidades oficiais, durante o decorrer da obra.

Além das medidas constantes neste PAAO, o Empreiteiro é também responsável por concretizar integralmente as medidas de minimização constantes na DIA que se apliquem, bem como quaisquer medidas ou ajustamentos que a Autoridade de AIA considere adequadas para minimizar ou compensar significativos efeitos ambientais negativos, não previstos, ocorridos durante a fase de construção.

De seguida descreve-se a estrutura de responsabilidades na implementação do PAAO e são estabelecidos os procedimentos de comunicação e organização da documentação de controlo operacional e de prevenção e capacidade de resposta a emergências.

6.2 ESTRUTURA E RESPONSABILIDADES

A correta definição das responsabilidades e autoridade de cada interveniente no PAAO é fundamental para se assegurar o sucesso dos objetivos definidos no mesmo.

Na Gestão Ambiental da obra intervêm as seguintes entidades:

- **Dono da Obra** (Entidade Adjudicante) – START Campus, poderá delegar funções de acompanhamento de obra a uma entidade de Fiscalização.
- **Entidade Executante** (Adjudicatário da Obra) - Empreiteiro a quem for adjudicada a obra (responsável pela sua execução), responsável por subcontratações e / ou sub-empreitadas;

A Entidade Executante deverá dispor de um organigrama atualizado da equipa afeta à execução do projeto. Neste organigrama constará a função de cada interveniente e a sua responsabilidade prevista na gestão ambiental.

- **Responsável Ambiental** - designado pela Entidade Executante para coordenar o acompanhamento ambiental da obra.
- **Fiscalização**, através do seu **Responsável pela Fiscalização Ambiental**;

A representação de cada uma das entidades referidas (empreiteiro, fiscalização e dono de obra) poderá ser constituída por uma ou mais pessoas, consoante as necessidades e em situação de presença de várias empresas construtoras e vários lotes de empreitadas.

Caso sejam considerados necessários vários responsáveis ambientais, deverá ser nomeado um **Gestor Ambiental** para interlocução com o Dono de Obra.

O técnico responsável pela implementação e controlo das medidas de gestão ambiental da obra, designado como **Responsável Ambiental**, deverá assegurar a correta aplicação do Plano de Gestão Ambiental, incluindo o cumprimento da legislação aplicável em matéria de ambiente aplicável à obra, e reportará diretamente ao Diretor de Obra.

O **Responsável Ambiental** terá as seguintes funções principais:

- Assumir a responsabilidade pela conformidade ambiental da obra;
- Zelar pela implementação do PAAO e das medidas de minimização nele previstas, bem como o cumprimento de toda a legislação ambiental em vigor aplicável à obra e, sempre que necessário, definir e corrigir os procedimentos ambientais;
- Informar e sensibilizar todos os trabalhadores e subcontratados para a importância da correta implementação das medidas de minimização de impactes ambientais;
- Assegurar a implementação do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição;
- Selecionar operadores de gestão de resíduos e cumprir os contratos estabelecidos;
- Calendarizar a mobilização dos meios necessários aos planos de monitorização na fase de construção;
- Efetuar inspeções ambientais periódicas às áreas e instalações da obra, bem como aos equipamentos afetos à obra;
- Elaborar os relatórios de acompanhamento ambiental da obra com periodicidade considerada adequada;
- Proceder à identificação de não conformidades ambientais, à sua análise e à definição e implementação de ações corretivas e medidas preventivas;
- Proceder à elaboração dos “Registos Ambientais”;
- Arquivar e facultar, sempre que solicitado pelo Dono de Obra ou Fiscalização, os documentos relativos à gestão ambiental da obra.

O **Responsável pela Fiscalização Ambiental** terá as seguintes funções principais:

- Verificar a implementação de todos os procedimentos e medidas de minimização/ações previstas e outras que venham a ser solicitadas pelo Dono de Obra;
- Acompanhar o Empreiteiro na identificação de impactes não previstos e definição de medidas corretivas;
- Informar a ocorrência de acidentes suscetíveis de provocar impactes ambientais significativos e indicar os procedimentos adotados para a sua minimização;
- Verificar os registos ambientais efetuados pelo Empreiteiro, bem como os comprovativos e licenças necessárias, nomeadamente para a deposição de resíduos, utilização de áreas de empréstimo e depósito de materiais, entre outras;
- Organizar, manter atualizado e apresentar ao Dono de Obra um arquivo de documentos relevantes para o acompanhamento ambiental da obra, onde se inclui a entrega trimestral do Relatório de Acompanhamento Ambiental da Obra de construção;
- Comunicar com as entidades interessadas no desenvolvimento dos trabalhos e com a população em geral sempre que o Dono da Obra o solicitar.

O **Dono de Obra** terá como principais funções acompanhar a implementação do PAAO e promover o diálogo entre as várias entidades intervenientes neste processo.

6.3 CONFORMIDADE AMBIENTAL DA OBRA – PROCEDIMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL

Para garantir o cumprimento das medidas de gestão ambiental constantes no Anexo do PAAO, deverá ser desenvolvida uma **Ficha de Controlo das Medidas de Gestão Ambiental**, que será preenchida semanalmente pelo Responsável Ambiental e anexada ao Relatório de Acompanhamento Ambiental e que permite verificar a conformidade ambiental das medidas.

6.4 PROCEDIMENTOS DE COMUNICAÇÃO

Constituem um sistema de circulação, gestão e registo, por forma a garantir a transmissão de informação relevante sobre o decorrer da obra entre Empreiteiro, Fiscalização e Dono de Obra.

O Empreiteiro, através do Responsável Ambiental, tem a obrigação de assegurar os seguintes processos de comunicação:

- Comunicar aos seus colaboradores as medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental e respetivos procedimentos;
- Comunicar à Fiscalização o ponto da situação relativo à aplicação das medidas de minimização/ações previstas;

- Comunicar à Fiscalização, através de relatórios específicos, a ocorrência de acidentes passíveis de provocar impactos no ambiente e a aplicação de medidas preventivas e corretivas, entre outras;
- Manter e fornecer à Fiscalização um registo atualizado com cópias de todas as comunicações escritas, recebidas ou transmitidas e de todas as licenças e autorizações;
- Informar a Fiscalização de todas as dificuldades sentidas na aplicação dos procedimentos e medidas de minimização/ações previstas.

Os responsáveis pela implementação dos procedimentos de gestão ambiental (Diretor de Obra, Responsáveis de Produção, Responsáveis de Estaleiro e Encarregados de Frente) deverão comunicar ao Responsável Ambiental as dificuldades sentidas na implementação dos referidos procedimentos, bem como a ocorrência de acidentes ou de outras situações excepcionais na obra.

A Fiscalização irá comunicar, trimestralmente, ao Dono de Obra a sua avaliação relativamente à implementação das medidas de minimização/ações. Esta informação poderá ser integrada no relatório de acompanhamento ambiental ou ser entregue em relatório próprio. Sempre que solicitado deverá também fornecer informações destinadas às entidades oficiais, através de comunicações escritas submetidas à apreciação do Dono de Obra. A Fiscalização terá ainda de informar o Empreiteiro da existência de situações não conformes com o PAAO e comunicar-lhe a eventual necessidade de aplicação de novas medidas de minimização ou de alterações aos procedimentos aprovados.

O Dono de Obra poderá, quando necessário, informar a Fiscalização da necessidade de implementação de novas medidas de minimização através de comunicações escritas ou reuniões periódicas.

Todas as comunicações escritas devem ser devidamente datadas e assinadas pelos respetivos responsáveis.

6.5 DOCUMENTAÇÃO

O registo de documentação a efetuar compreende documentos de conformidade legal e de controlo de operações. No quadro seguinte descrevem-se os vários tipos de documentos que deverão ser apresentados, bem como o respetivo responsável pela sua elaboração.

A Fiscalização deverá ainda manter um arquivo de toda esta documentação, podendo este ser consultado a qualquer momento pelo Dono de Obra.

Quadro 1 – Tipo de Documentos

ÂMBITO	TIPOS DE DOCUMENTOS	RESPONSABILIDADE	PERIODICIDADE
Conformidade Legal	Identificação das empresas envolvidas na recolha, valorização, tratamento ou eliminação de resíduos	Empreiteiro	Entrega à Fiscalização até 30 dias após a consignação da obra
	Guias de acompanhamento de Resíduos de Construção e Demolição e certificados de receção de Resíduos de Construção e Demolição	Empreiteiro	Entrega mensal à Fiscalização
Controlo de Operações	Registos Ambientais, nos quais devem constar: <ul style="list-style-type: none"> - Identificação dos principais processos que geram impactes ambientais; - Descrição dos trabalhos realizados no âmbito da concretização das medidas de minimização propostas; - Justificação de eventuais deficiências, erros ou omissões na execução ou na aplicação das medidas de minimização; - Propostas de possíveis alterações das medidas de minimização previstas; - Ocorrência de impactes ambientais não previstos e ações corretivas aplicadas. 	Empreiteiro	Entrega mensal à Fiscalização
	Cópias de registos e comunicações efetuadas	Empreiteiro	Entrega mensal à Fiscalização
	Relatório ambiental, no qual deve constar, sempre que aplicável: <ul style="list-style-type: none"> - Registos Ambientais preenchidos pelo Empreiteiro; - Registo de não conformidades - Registo de contactos com entidades externas e reclamações da população, na área de ambiente; - Reuniões efetuadas; - Ações de sensibilização/formação realizadas; - Cópia de documentação legal. 	Fiscalização através do seu Responsável pela Fiscalização Ambiental	Entrega mensal ao Dono de Obra
	Relatório de Acompanhamento Ambiental da Obra de Construção	Fiscalização através do seu Responsável pela Fiscalização Ambiental	Entrega trimestral ao Dono de Obra que após aprovação o irá remeter para a APA

6.6 RESPOSTA A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA COM RISCO AMBIENTAL

Pretende-se neste ponto estabelecer alguns procedimentos fundamentais a executar em caso de ocorrência de uma situação de emergência com risco ambiental. Para além do apresentado neste capítulo deverá ser considerado o Plano de Segurança e Saúde que venha a ser definido para a obra.

Relativamente a acidentes que possam ocorrer, estima-se que os mais graves estejam relacionados com derrames acidentais de substâncias poluentes, associados ao armazenamento de produtos e resíduos e às operações de manutenção de máquinas e veículos afetos à obra (abastecimento de gasóleo e mudanças de óleo), com as consequentes implicações na contaminação do solo e da água. No caso da ocorrência de algum derrame acidental, dever-se-á proceder de imediato à sua contenção através da colocação de um contentor estanque, bem como proceder à paragem da máquina ou veículo que originou o derrame. Dever-se-á proceder à limpeza da área afetada, removendo-se os produtos derramados e o solo contaminado, os quais deverão ser posteriormente acondicionados em contentores apropriados e encaminhados para destino final adequado por um operador licenciado.

Os incêndios representam outro tipo de acidente grave a nível ambiental, tendo maior probabilidade de ocorrência em determinados locais dos estaleiros, onde estão instalados equipamentos com alguns perigos associados à sua utilização. Recomenda-se que estes e outros locais de perigo existentes nos estaleiros se encontrem devidamente assinalados, através da utilização de sinais de perigo, colocados em locais visíveis.

A ocorrência destas e outras situações deverá ser comunicada pelos trabalhadores, com a maior rapidez possível, ao Responsável Ambiental, que comunicará com os Encarregados de Frente ou Responsáveis de Estaleiro, para agirem em conformidade, de acordo com a gravidade da situação.

Se as situações de emergência apresentarem um grau de gravidade baixo a moderado, e apresentarem uma abrangência espacial reduzida, recomenda-se que se atue com os meios materiais e humanos que se tiver à disposição, de forma a solucionar o problema de forma rápida. Os derrames de substâncias poluentes (gasóleo ou óleo) de menor dimensão podem ser englobados nesta categoria.

No caso de se tratar de uma emergência ambiental que represente um acidente ambiental mais grave, poderá ser necessário envolver entidades exteriores, como sejam os bombeiros, a proteção civil ou empresas especializadas na resolução deste tipo de acidentes.

Para um melhor controlo deste tipo de situações, quer o local do acidente, quer o tipo de acidente e respetiva gravidade, quer as medidas corretivas implementadas e respetivos resultados, o Responsável Ambiental deverá manter atualizado um registo de toda a informação relativa a acidentes ambientais.

No Relatório de Acompanhamento Ambiental deverá ser efetuada uma análise mais específica, com a abordagem das causas que originaram o acidente e as eventuais alterações nos processos habituais, necessárias para prevenir a ocorrência de futuros acidentes do mesmo tipo.

6.7 SENSIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO AMBIENTAL

O objetivo principal é a sensibilização e formação de todos os trabalhadores afetos à obra, para que haja uma correta aplicação do Plano de Gestão Ambiental. Pretende-se assegurar que as diversas funções atribuídas a cada trabalhador sejam executadas de forma eficiente.

As ações de formação e de sensibilização serão realizadas pelo Responsável Ambiental com a periodicidade ajustada ao desenrolar dos trabalhos e sempre que se verificar a sua necessidade.

Estas ações irão estar convenientemente definidas num Plano de Formação em Ambiente que será ajustado pelo Responsável Ambiental, de forma a manter sensibilizados todos os trabalhadores envolvidos na obra.

Reconhecendo a dificuldade inerente à realização de ações de formação dirigidas a todos os trabalhadores afetos à obra, propõe-se que estas sejam dirigidas a determinados intervenientes na obra, nomeadamente ao Diretor de Obra, Responsáveis de Produção, Responsáveis de Estaleiro e Encarregados de Frente, que irão posteriormente difundir a informação pelos restantes trabalhadores.

O Responsável Ambiental irá avaliar se os referidos intervenientes deverão estar todos presentes na mesma ação de formação, ou, se pelo teor da informação a apresentar, deverão ser distribuídos consoante o tema da formação, e nesse sentido, irá definir a informação relevante a fornecer a cada grupo.

A difusão desta informação poderá ser realizada através de diversos meios: comunicação oral em reuniões ou ações de demonstração e comunicação escrita, através de comunicados internos, distribuição de panfletos ou afixação de informação em locais definidos para o efeito.

O conteúdo destas ações de formação irá englobar, no mínimo:

- Apresentação sumária do Plano de Gestão Ambiental, especificando os procedimentos de gestão ambiental, com especial ênfase para as atividades a realizar, sua importância e consequências do não cumprimento das mesmas;
- Sensibilização dos trabalhadores ao nível da gestão dos resíduos, alertando para o destino final adequado dos mesmos, e assegurando que se evitará o espalhamento indiscriminado de resíduos pelos locais afetos à obra;
- Sensibilização para as consequências graves decorrentes de derrames acidentais de combustível, óleo e outros poluentes, alertando para os cuidados a ter durante as operações de manutenção de máquinas e veículos afetos à obra.

O Responsável Ambiental, responsável máximo pela formação em ambiente dos intervenientes na obra, irá proceder à avaliação da eficácia das ações de formação.

7 AÇÕES DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL E DE CORREÇÃO

Para averiguar o cumprimento do estabelecido no PAAO, o Responsável Ambiental irá assegurar o acompanhamento ambiental da obra, pela implementação das medidas de gestão ambiental, e através de visitas de ambiente realizadas de acordo com a sensibilidade das áreas e dos trabalhos desenvolvidos.

Nas visitas de ambiente será efetuado um levantamento das situações conformes e não conformes, do qual irá fazer parte um registo fotográfico e o preenchimento dos registos das visitas.

O Responsável Ambiental irá identificar as situações de não conformidade e definir as ações corretivas e medidas preventivas, aplicáveis a cada situação de não conformidade registada.

IDENTIFICAÇÃO DE NÃO CONFORMIDADES E DEFINIÇÃO DE AÇÕES CORRETIVAS

É definida a seguinte metodologia geral de procedimento, aquando da identificação de uma situação de não conformidade ambiental:

- Identificação da ocorrência de não conformidade ambiental;
- Correção dos impactes ambientais associados, pela adoção de medidas corretivas, caso seja necessário (estas situações são analisadas caso a caso);
- Identificação das causas da ocorrência, procedendo-se, caso se justifique:
 - À definição de novas medidas preventivas a implementar, para evitar o seu ressurgimento;
 - Avaliação da eficácia das medidas corretivas implementadas.

A descrição das não conformidades e respetivas medidas corretivas é registada, numa **Ficha de Não Conformidade Ambiental**.

A não conformidade pode conduzir à necessidade de revisão e atualização dos procedimentos de gestão ambiental definidos no PAAO.

8 PROCESSO DE COMUNICAÇÃO, RECLAMAÇÕES E INFORMAÇÕES (PCRI)

O serviço de assistência incluirá, ainda, a elaboração de relatórios onde se descreve a análise efetuada às reclamações recolhidas, e as respetivas ações que foram tomadas sempre que se justifique, bem como as respostas a eventuais pedidos de informação relativos ao Projeto. Para o efeito está previsto que seja implementado um canal de comunicação que permita o contacto fácil e direto da população em geral e os responsáveis pela instalação e exploração do Projeto

O PCRI, para além de indicar quais as entidades intervenientes no processo e quais as suas responsabilidades, estabelece os procedimentos que os responsáveis terão de realizar, de forma a concretizar os seguintes objetivos principais:

- Divulgação de informação relevante sobre o Projeto;
- Recolha e análise de reclamações que tenham sido apresentadas;
- Definições das ações conducentes à correção dos fatores que originaram as reclamações, caso as mesmas sejam pertinentes e justificáveis;
- Recolha e análise de pedidos de informação que tenham sido solicitados;
- Compilação da informação necessária no sentido de fornecer as respostas aos pedidos de informação solicitados; e
- Elaboração de relatórios periódicos com indicação do modo como as ações previstas implementar foram executadas, bem como a posterior avaliação da sua eficácia, e ainda a justificação da não consideração das reclamações que não se revelaram pertinentes.

O Canal de Comunicação será implementado previamente ao início das obras e irá manter-se durante a vida útil do Projeto. Para o efeito será efetuada a divulgação de informação relevante sobre o Projeto e da existência do Canal de Comunicação nos concelho e freguesias onde se insere o Projeto

As eventuais reclamações que surgirem no desenvolvimento da obra serão analisados pelo Responsável Ambiental e comunicadas ao Diretor de Obra. Será mantido e atualizado um registo de todos os processos de reclamação registados no desenvolvimento da obra.

9 Entidades Intervenientes no Processo de Comunicação e Respetivas Responsabilidade

Os intervenientes com responsabilidades no processo de comunicação são os seguintes:

- Dono da obra;
- Empreiteiro;
- Câmara Municipal de Sines e na freguesia de Sines;
- Câmara Municipal de Santiago do Cacém e na Junta da União de freguesias de Santiago do Cacém, de Santa Cruz e São Bartolomeu da Serra.

Apresenta-se em seguida uma descrição das competências e responsabilidades das entidades acima referidas.

Dono da Obra

O Dono da Obra constitui a primeira entidade com obrigações e responsabilidades ao nível do processo de comunicação, nomeadamente:

- Garantir o cumprimento da legislação em vigor;
- Fornecer e apresentar o PCRI às restantes entidades intervenientes no processo;
- Fazer a divulgação do PCRI na 1ª reunião de obra;
- Distribuir Fichas de Reclamações e Fichas de Pedidos de Informação e assegurar que as mesmas estarão sempre disponíveis;
- Divulgar eventuais informações relevantes sobre o Projeto;
- Efetuar consultas periódicas aos locais onde foram distribuídas as Fichas de Reclamações e as Fichas de Pedidos de Informação, de modo verificar a existência de eventuais pedidos de reclamação e informação. Essas consultas deverão ser de acordo com a seguinte periodicidade: em fase de obra – visitas mensais; em fase de exploração – visitas semestrais;
- Manter operacional o email e o n.º de telefone para recolha e relato de informações e reclamações durante a fase de construção e exploração do Projeto;
- Proceder, após cada visita, à análise das reclamações eventualmente apresentadas, fazendo o seu registo numa base de dados. Em resultado da análise efetuada, na fase de obra, informar o Empreiteiro a fim de serem corrigidas as situações que sejam da sua responsabilidade, e que originaram as reclamações consideradas pertinentes;
- Analisar os pedidos de informação e providenciar as respetivas respostas e reencaminhamento das mesmas para quem as solicitou;
- Durante a obra, fornecer informação do PCRI à Equipa de Acompanhamento ambiental da Obra.

Empreiteiro

As obrigações e responsabilidades do Empreiteiro extensíveis a todos os subcontratados que possam intervir na obra (durante a fase de construção) são:

- Manter o Dono da Obra informado quanto às reclamações e pedidos de informação que venham a ocorrer;
- Reportar ao Dono da Obra eventuais reclamações ou pedidos de informação que lhe venham a ser dirigidos fora do canal de comunicação implementado;

- Implementar as medidas corretivas que venham a ser recomendadas e aprovadas pelo Dono da Obra;
- Dar conhecimento ao Dono de Obra de todas as dificuldades que, eventualmente, possam vir a ser sentidas na implementação das ações corretivas recomendadas no âmbito da implementação do PCRI.

Periodicidade e Conteúdo dos Relatórios a Elaborar

Os relatórios a elaborar no âmbito do PCRI serão anuais durante a fase de exploração do Projeto e no final da fase de construção será entregue um relatório. Os relatórios incluirão:

- Uma base de dados com todas as reclamações recebidas, a qual irá sendo atualizada ao longo do tempo;
- A análise das reclamações recebidas durante o ano a que se refere o relatório, com indicação na base de dados se a reclamação é pertinente ou não;
- Tratamento efetuado às reclamações recebidas de acordo com o seguinte: se pertinente – quais as ações implementadas ou previstas implementar para correção do fator que originou a reclamação; se não pertinente – indicação sobre a razão pela qual não se justifica a implementação de medidas/ações corretivas;
- Descrição das dificuldades existentes na aplicação de medidas/ações que se venham a revelar necessárias para a correção de eventuais fatores, com justificação quando essas medidas/ações não puderem ser aplicadas por questões técnico-económicas;
- Avaliação da eficácia das medidas/ações que tenham sido implementadas.

O conteúdo dos relatórios será adaptado sempre que se verifique necessário incluir informação adicional relevante não especificada.

Na fase de exploração no caso de não existir qualquer reclamação ou pedido de informação durante um ano, não será apresentado o relatório desse ano

O relatório do PCRI referente à fase de construção será incluído no Relatório Final de Acompanhamento Ambiental da Obra.

10 REVISÃO DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

O presente documento contempla as principais orientações que deverão estar presentes no PAAO.

Este Plano deverá ser revisto previamente ao início da obra, e adaptado à obra e empreitadas a desenvolver, definindo as Fichas de Controlo e de Verificação necessárias ao correto

Acompanhamento Ambiental da Obra, bem como identificação da Legislação Ambiental aplicável à obra, e que permitem uma verificação clara da Conformidade Ambiental da Obra.

Durante a execução da obra poderão ainda surgir situações que não foram previstas ou analisadas aquando da elaboração do PAAO.

Assim, o presente documento será revisto e ajustado consoante o desenvolvimento dos trabalhos e sempre que se justificar.

11 ANEXO I - MEDIDAS/AÇÕES DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

Em seguida apresenta-se a lista de medidas/ações do PAAO cuja legenda de descritores e a respetiva sigla associada é a seguinte:

- Clima – Cl;
- Geologia, Geomorfologia e Recursos Naturais – Geo;
- Solos e Aptidão Agrícola – Sl;
- Usos do Solo – US;
- Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos – RH;
- Qualidade da Água – QAg;
- Ruído e Vibrações – Ru;
- Qualidade do Ar – QAr;
- Resíduos – Res;
- Sistemas Biológicos e Biodiversidade – Bio;
- Paisagem – Pais;
- Património Arquitetónico e Arqueológico – Pat;
- Ordenamento do Território – OT;
- Sócioeconomia – Soc

11.1 MEDIDAS A CONSIDERAR NA FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA

Quadro 2 – Medidas a Considerar na Fase Prévia ao início dos trabalhos da Obra.

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
1	No planeamento dos trabalhos e na execução dos mesmos, deverão ser adotadas todas as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a formação de poeiras na origem, por compactação e pulverização do solo, visando também a redução dos níveis de perda de carbono e de libertação de poeiras e a sua propagação, como: o não uso de máquinas de rastros; redução das movimentações de terras em períodos de ventos e a exposição de solo nu nos períodos de maior pluviosidade e ventos.	QAr, Soc Geo	DIA M19	Toda a área de intervenção suscetível de provocar a formação de poeiras	Prévia a início da obra e Construção	Entidade Executante
2	Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente, as populações mais próximas, mediante divulgação em locais públicos, nomeadamente nas Juntas de Freguesia e nas Câmaras Municipais. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação temporária das acessibilidades.	Soc	DIA M20	Toda a área de intervenção	Prévio ao início da obra	Dono de Obra
3	Implementar um mecanismo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto. Este mecanismo deve contemplar pontos de atendimento telefónico e através da internet e estes contactos devem estar afixados, pelo menos, à entrada do estaleiro e em cada frente de obra. As reclamações apresentadas devem ser alvo de análise, avaliação dos impactes associados e, caso se justifique, propostas medidas de minimização ou de eliminação do motivo das mesmas.	Soc	DIA M21	Toda a área de intervenção	Prévio ao início da obra e Construção	Dono de Obra Entidade Executante
4	Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras, relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.	Soc, Res, Pat, Bio	DIA M22	Toda a área de intervenção	Prévio ao início da obra e Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental
5	Sinalização em toda a área de construção do Data Center para sensibilização dos cuidados a ter com os habitats, fauna e flora existente.	Bio	DIA M23	Toda a área de intervenção	Prévio ao início da obra e Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
6	Em todas as áreas sujeitas a intervenção, incluindo os locais de intervenção para a colocação dos apoios das linhas elétricas aéreas, e antes do início de qualquer atividade relacionada com a obra, devem ser estabelecidos os limites para além dos quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, quer pelas máquinas quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados, e não meramente sinalizados, antes do início da obra, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma.	Soc Bio	DIA M24	Toda a área de intervenção	Prévio ao início da obra e Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental
7	As áreas dos estaleiros não deverão ser impermeabilizadas, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes. No caso dos produtos perigosos deve ser garantida a construção de uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural.	RH US	DIA M25	Área do estaleiro de obra e de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.	Prévia ao início da obra e Construção	Entidade Executante
8	Proceder à vedação das áreas de estaleiro, ou na sua impossibilidade, delimitação da área afeta ao mesmo com sinalização visível. Na vedação devem ser colocadas placas avisadoras que incluam as regras de segurança a observar, assim como a calendarização das obras.	Soc	DIA M26	Limite perimetral definidos para a área de implantação do projeto	Prévia ao início da obra	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental
9	A vegetação arbórea e arbustiva alta que eventualmente se encontre nas imediações da área de estaleiros e outras áreas de apoio à obra deverá, se possível, ser preservada como forma de restringir os impactes visuais durante a fase de construção, funcionando como cortina arbórea, ainda que a sua remoção seja necessária no final da empreitada. Para tal, estes exemplares devem ser devidamente assinalados e balizados.	Pais Bio	DIA M27	Estaleiro e zonas de apoio	Prévia ao início da obra e Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental
10	Informar os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar a eventual necessidade de atualização dos correspondentes Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil e dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios.	Soc	DIA M28	Toda a área de intervenção	Prévia ao início da obra	Dono de Obra

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
11	Garantir as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos afetos ao socorro a envolver em situações de acidente/emergência. Em especial na fase de construção, tendo particular atenção ao eventual aumento do fluxo de trânsito provocado pela movimentação de veículos afetos às obras, os trabalhos a desenvolver não deverão comprometer a operacionalidade das ações de proteção civil e socorro, devendo ser equacionadas alternativas que salvaguardem a passagem de veículos afetos ao socorro e emergência.	Soc	DIA M29	Acessos (externos locais e internos), Estaleiro, Parque de estacionamento	Prévia ao início da obra Construção	Dono de obra Entidade Executante
12	Efetuar um planeamento de obra de forma a: <ol style="list-style-type: none"> Minimizar acumulações excessivas de tráfego automóvel originadas pelo encerramento temporário de faixas de rodagem (caso aplicável). Reduzir ao mínimo o período em que ocorram movimentações de terras, devendo esta fase decorrer preferencialmente em época seca, de modo a minimizar a erosão dos solos e o transporte sólido nas linhas de água; Realizar os trabalhos que envolvam intervenções em linhas de água (inclui atravessamentos e drenagem) numa época do ano adequada, de modo a que estas apresentem o mínimo escoamento possível. Garantir que todas as intervenções no domínio hídrico cumprem a legislação em vigor. Adotar as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a formação de poeiras na origem, por compactação e pulverização do solo, visando também a redução dos níveis de perda de carbono e de libertação de poeiras e a sua propagação, como: o não uso de máquinas de rastos; redução das movimentações de terras em períodos de ventos e a exposição de solo nu nos períodos de maior pluviosidade e ventos 	Soc RH US Qar	DIA M31	Acessos locais (internos / externos) e Área de intervenção	Prévia ao início da obra	Entidade Executante
13	Utilizar os acessos já existentes, de modo a limitar a abertura de novos e, sobretudo, definidos corredores de circulação, no âmbito da execução da obra de forma a evitar a circulação indiscriminada nas áreas/terrenos adjacentes.	Soc Bio US RH	DIA M33	Acessos à obra	Prévia ao início da obra e Construção	Entidade Executante
14	Em todas as áreas sujeitas a intervenção, e antes do início de qualquer atividade relacionada com a obra, devem ser estabelecidos os limites para além dos quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, quer pelas máquinas quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais de forma a reduzir a compactação dos solos. No caso da circulação de veículos, e máquinas, deve a mesma realizar-se de forma controlada, fundamentalmente, dentro de corredores balizados. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados considerando uma área de proteção em torno das mesmas, e não meramente sinalizados, antes do início da obra, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma.	SOC RH US SI	DIA M34	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
15	Em torno de todos os exemplares arbóreos a preservar, e eventualmente arbustivos, se aplicável, quando próximos de áreas intervencionadas, deve ser criada uma área de proteção, no mínimo correspondente à do diâmetro da copa. A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção, deve ser executada em todo o perímetro da linha circular de projeção horizontal da copa, sobre o terreno, do exemplar arbóreo em causa, ou, no mínimo, na extensão voltada para o lado da intervenção.	Bio Pais	DIA M35	Zona de exemplares arbóreos a preservar	Prévia ao início da obra Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental
16	Considerar a recolha de espécies ou transplantes das que estão presentes nos Biótopos "Prados", "Ripícola" e "Dunar" - Dunas Cinzentas – para serem utilizadas nas áreas dos projetos de integração paisagística.	Bio	DIA M36	Área de intervenção (Locais onde se encontrem as espécies)	Prévia ao início da obra	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental
17	Assinalar as áreas a salvaguardar (em termos de património) existentes na proximidade das frentes de obra, de acordo com o identificado na Planta de Condicionantes. Devem ser balizadas as áreas a salvaguardar que se localizem a menos de 50 m das áreas a intervencionar.	Pat	DIA M37	Locais definidos na Planta de Condicionantes (Património)	Prévia ao início da obra	Dono de obra Entidade Executante
18	Implementar/ajustar o Plano Final dos Acessos aos locais de Implantação dos Apoios das Linhas elétricas tendo em consideração as seguintes diretrizes: <ul style="list-style-type: none"> – Privilegiar sempre que possível a utilização de acessos existentes, bem como reduzir ao mínimo indispensável a construção de novos acessos; – Reduzir-se ao mínimo a largura da via, a dimensão dos taludes, o corte de vegetação e as movimentações de terras; – Reduzir-se a afetação de áreas de RAN e REN; – Evitar-se a destruição de vegetação arbórea com interesse botânico e paisagístico, estando ainda interdito o abate ou afetação de sobreiros e azinheiras. – Haverá uma proteção dos habitats e a preservação da biodiversidade que são determinantes para melhorar a regulação dos ciclos biogeoquímicos dos diversos elementos no território, contribuindo para melhorar a resiliência da comunidade local às alterações globais, antrópicas e climáticas. 	RH US Pat	DIA Outros Planos	Área de intervenção dos acessos aos locais de instalação dos Apoios da Linha elétrica	Prévia ao início da obra	Dono de obra Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental
19	A construção dos apoios das Linhas elétricas deverá evitar a afetação de sobreiros e azinheiras, sendo que nos casos de não ser possível evitar essa afetação deverá ser instruído o procedimento de autorização do abate de sobreiros/azinheiras junto do ICNF de acordo com o definido na legislação em vigor.	US	RECAPE	Zona de exemplares arbóreos a preservar	Prévia ao início da obra Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
20	No que respeita à localização do estaleiro para a construção das linhas elétricas, dar preferência a áreas já artificializadas. Caso tal não seja possível, excluir as seguintes áreas: <ul style="list-style-type: none"> - Domínio hídrico; - Áreas inundáveis; - Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração); - Perímetros de proteção de captações; - Áreas de grande declive com evidências de deslizamento de terras; - Locais ecologicamente sensíveis, como margens de linhas de água e respetivas galerias ripícolas ou zonas de elevada densidade arbórea. - Áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza; - Áreas onde estejam presentes espécies de flora e fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras." 	RH US Soc, Bio	DIA M24 Elementos a apresentar no RECAPE	Estaleiro e zonas de apoio	Prévia ao início da obra Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental
21	Obter a Licença de Remediação de solos previamente a qualquer atividade da qual, independentemente da finalidade, possa resultar o revolvimento do solo e/ou remoção do coberto vegetal nas Parcelas de instalação do Projeto do Data Center, incluindo, mas não limitando, desmatamento, desflorestação e escavações ou outras atividades passíveis do referido resultado que estejam associadas à realização de obras de edificação e /ou urbanização naqueles terrenos	SI; US	DIA M30 RECAPE	Toda a área de intervenção onde se encontram solos contaminados	Prévia ao início da obra Construção	Dono de obra
22	Contratação de serviços técnicos específicos e especializados por referência a cada tipologia de ação para implementação do Plano Integrado de Translocação, Recriação, Restauo e Conservação Ativa de Habitats	Bio	Medida de Compensação da DIA	Áreas onde está presente o habitat 4020*	Prévia ao início da obra Construção	Dono de obra

11.2 MEDIDAS A CONSIDERAR NA FASE DE EXECUÇÃO DA OBRA

Quadro 3 – Medidas a Considerar na Fase de Execução da Obra.

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
GERAIS						
23	Recorrer à mão-de-obra local ou regional sempre que possível, e promover as ações (preventivas) de formação necessárias ao adequado desempenho das funções requeridas.	Soc	DIA M38	Toda a área de intervenção	Construção	Dono da Obra Entidade Executante

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
24	Assegurar que a iluminação que possa ser usada no exterior, incluindo estaleiros, não é projetada de forma intrusiva sobre a envolvente e sobre as habitações próximas sempre que aplicável. Nesse sentido, a mesma deve ser o mais dirigida possível para baixo, segundo a vertical, e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem.	Soc, Bio	DIA M39	Toda a área de intervenção e Estaleiro	Construção	Entidade Executante
DESARBORIZAÇÃO, DESMATAÇÃO, LIMPEZA E DECAPAGEM DOS SOLOS						
25	Realizar os trabalhos de desmatação e desarborização deverão ser realizados fora da época de reprodução da maioria das espécies: de março a final de junho.	Bio	DIA M40	Toda a área de intervenção	Construção	Dono da Obra Entidade Executante
26	Realizar as ações de corte de vegetação deverão ser realizadas de forma gradual e reduzidas ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos de modo a reduzir o tempo de exposição do solo.	Bio, SI, US	DIA M41	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
27	Os trabalhos de decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito: a) Previamente ao início das intervenções, o limite das áreas de implantação deve ser sinalizado. Enquanto não for aplicada a vedação perimetral definitiva, a delimitação pode ser feita provisoriamente, embora de forma clara; b) Estaleiro: o estaleiro deverá ser vedado em toda a sua extensão; c) Devem ser delimitados os locais provisórios de depósitos de terras; d) Devem ser delimitadas outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos, que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro; e) Áreas a intervencionar para instalação dos apoios das Linhas elétricas, área de apoio à montagem e respetivos acessos	Bio, SI, US, Pais	DIA M42	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
28	No corredor das Linhas Elétricas devem ser mantidas, sempre que possível, as unidades de vegetação natural e seminatural. Caso os exemplares arbóreos ponham em causa a segurança das Linhas, estes devem ser sujeitos a técnicas de poda, em detrimento do seu corte. Esta medida aplica-se sobretudo para indivíduos das espécies <i>Quercus suber</i> (sobreiro) e <i>Quercus rotundifolia</i> (azinheira).	Bio, Pais	DIA M43	Corredor das Linhas Elétricas	Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental
29	A terra viva/vegetal proveniente das operações de decapagem, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, deve ser removida e depositada em pargas. Estas devem ter até 3 m de altura; devem ser colocadas próximo das áreas de onde foram removidas, mas assegurando que tal se realiza em áreas planas e bem drenadas; e devem ser protegidas contra a erosão hídrica e eólica através de uma sementeira de leguminosas e/ou da sua cobertura, se necessário e aplicável, em função dos tempos de duração e das condições atmosféricas.	Pais, SI, Bio	DIA M44	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
30	Não utilizar solo vivo proveniente da decapagem que esteja contaminado com propágulos das espécies vegetais exóticas invasoras e assegurar o seu depósito, devidamente acondicionado ou colocado em níveis de profundidade superiores a 1 m.	Pais, SI, Bio	DIA M45	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental
31	Em caso de ser necessário utilizar terra vegetal, terras de empréstimo e materiais inertes, a utilizar na construção dos novos acessos, enchimento de fundações e, eventuais, outras áreas, assegurar junto dos fornecedores que não provêm de áreas ou de stocks contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras ou estão isentos da presença dos respetivos propágulos/sementes das referidas espécies para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.	Pais, SI, Bio	DIA M46	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Ambiental
ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS						
32	Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas.	RH, SI, SU	DIA M47	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
33	A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento.	Geo	DIA M48	Toda a área de intervenção (escavações / aterros)	Construção	Entidade Executante
34	Sempre que possível, utilizar os materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção).	Geo	DIA M49	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
35	Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.	Res	DIA M50	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
36	Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.	SI, US, Res, RH, QAg	DIA M51	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
37	Garantir o escoamento das linhas de água superficiais em todas as fases de obra.	RH, QAg	DIA M52	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
38	As terras sobrantes devem ser preferencialmente reutilizadas nos aterros previstos neste projeto ou no paisagismo, ou ainda utilizadas noutras obras (como subproduto). O envio das terras sobrantes para operador de gestão de resíduos deve ser feito em último recurso de modo a diminuir os impactes negativos relacionados com o transporte e deposição daquelas terras.	Res, Qar, US, Pais	DIA M53	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
39	Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobrantes, este deverá ser efetuado em locais legalmente autorizados. A seleção dessas zonas de depósito deve excluir as seguintes áreas: Áreas do domínio público hídrico; Áreas inundáveis; Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração); Perímetros de proteção de captações; Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN); Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza; Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras; Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico; Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico; Áreas de ocupação agrícola; Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas; Zonas de proteção do património.	Res, RH, Geo Si, US, Bio, Pais, Pat	DIA M54	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
40	No caso se venha a revelar necessário recorrer a terras de empréstimo para a execução das obras, as terras deverão ser provenientes de locais legalmente autorizados. Deverão ser respeitados os seguintes aspetos para a seleção dos locais de empréstimo: as terras de empréstimo devem ser provenientes de locais próximos do local de aplicação, para minimizar o transporte; as terras de empréstimo não devem ser provenientes de: terrenos situados em linhas de água, leitos e margens de massas de água; zonas ameaçadas por cheias, zonas de infiltração elevada, perímetros de proteção de captações de água; áreas classificadas da RAN ou da REN; áreas classificadas para a conservação da natureza; outras áreas onde as operações de movimentação das terras possam afetar espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras; locais sensíveis do ponto de vista geotécnico; locais sensíveis do ponto de vista paisagístico; áreas com ocupação agrícola; áreas na proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas; zonas de proteção do património.	Res, RH, Geo, Si, US, Bio, Pat	DIA M55	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
CONSTRUÇÃO E REABILITAÇÃO DE ACESSOS						
41	Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra.	Bio, Si, US, Pais, Soc	DIA M56	Acessos locais externos e internos	Construção	Entidade Executante

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
42	Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.	Soc	DIA M57	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
43	Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.	Qar, Soc	DIA M58	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
44	Deve ser dada atenção especial à origem/proveniência, e condições de armazenamento, de todos materiais inertes para a construção dos acessos, ou terras de empréstimo se aplicável, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por espécies vegetais exóticas invasoras, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.	Bio	DIA M59	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E FUNCIONAMENTO DE MAQUINARIA						
45	Assegurar a não afetação de leito de cheio em resultado da movimentação de máquinas.	RH	DIA M60	Zona de Leito de cheia	Construção	Entidade Executante
46	Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).	Soc	DIA M61	Acessos / Acessos Locais	Construção	Entidade Executante
47	Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverá ser efetuada a velocidade muito reduzida (20 km/h). de forma a minimizar a emissão de poeiras e o incómodo para as populações em termos de ruído	Soc, Ru	DIA M62	Acessos Locais	Construção	Entidade Executante
48	Assegurar que as operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis, apenas poderão ocorrer em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.	Soc, Ru	DIA M63	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
49	Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas.	Qar, Soc	DIA M64	Toda a área de intervenção / Todas as máquinas usadas em obra	Construção	Entidade Executante

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
50	Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.	Soc, Qar	DIA M65	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
51	Verificar periodicamente as condições de segurança dos equipamentos a utilizar durante a execução dos trabalhos, com o objetivo de prevenir eventuais fugas de lubrificantes, combustíveis e emissões gasosas.	Qar, RH, SI, US	DIA M66	Toda a área de intervenção / Todas As máquinas afetas à obra	Construção	Entidade Executante
52	Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.	Qar, Soc	DIA M67	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
53	Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos.	Soc	DIA M68	Acessos	Construção	Entidade Executante
54	Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível	Ru, Soc	DIA M69	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
55	Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.	Ru, Soc, Bio	DIA M70	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
56	Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.	Qar, RH, Ru, US, SI	DIA M71	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
57	Adotar soluções estruturais e construtivas dos órgãos e edifícios, e instalação de sistemas de insonorização dos equipamentos e/ou edifícios que alberguem os equipamentos mais ruidosos, de modo a garantir o cumprimento dos limites estabelecidos no RGR e RRAE.	Soc, Ru	DIA M72	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
58	Garantir condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração.	Soc	DIA M73	Acessos	Construção Exploração	Dono de Obra Entidade Executante
PROTEÇÃO DAS LINHAS DE ÁGUA, RESÍDUOS E ÁGUAS RESIDUAIS						
59	O armazenamento de produtos/materiais deve ser assegurado em locais apropriados para o efeito. No caso dos produtos perigosos deve ser garantida a construção de uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural.	RH, Qag	DIA M74	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
60	Os estaleiros e as diferentes frentes de obra devem estar equipados com todos os materiais e meios necessários, que permitam responder em situações de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente derrames de substâncias poluentes.	RH, Qag SI, US	DIA M75	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
61	Implementar um adequado sistema de recolha e tratamento de águas residuais, o qual deve ter em atenção as diferentes características dos efluentes gerados durante a fase de obra e atender aos seguintes pressupostos: a) Privilegiar a reutilização da água proveniente da limpeza de qualquer tipo de maquinaria, que contenha cascalho, areia, cimento ou inertes similares, após tratamento. Os inertes que resultem do processo de tratamento devem ser recolhidos e encaminhados para destino final adequado; b) As águas que contenham, ou potencialmente possam conter substâncias químicas, assim como as águas com elevada concentração de óleos e gorduras, devem ser conduzidas para um depósito estanque, sobre terreno impermeabilizado, devendo posteriormente ser encaminhadas para destino final adequado; c) Os efluentes domésticos (serviços sanitários, cozinhas e refeitórios) devem ser devidamente encaminhados para uma fossa séptica estanque ou, em alternativa, tratados antes de serem descarregados no meio recetor. Ao proceder-se à limpeza da fossa, os efluentes e lamas devem ser encaminhados para destino final adequado. Caso seja viável, os efluentes deverão ser encaminhados para um sistema de gestão de águas residuais; d) A recolha dos efluentes provenientes de instalações sanitárias do tipo "móvel" deve garantir a frequência necessária à manutenção das boas condições de higiene, devendo ser realizada por uma empresa licenciada para o efeito.	RH, Qag, Res	DIA M76	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
62	Os resíduos suscetíveis de gerar efluentes contaminados pela ação da percolação das águas pluviais devem ser armazenados em parque coberto.	Res, RH, Qag, SI, US	DIA M77	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
63	Assegurar a existência de um mapa de registo de quantidades de todas as tipologias de efluentes produzidos em obra, bem como dos consumos de água (humano e industrial).	Res, RH, Qag	DIA M78	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
64	De modo a evitar acidentes, no armazenamento temporário de resíduos perigosos (classificação LER), preservar uma distância mínima de 15 m às margens de linhas de água permanentes ou temporárias.	Res, RH, Qag	DIA M79	Toda a área de intervenção / Zona de armazenamento e resíduos	Construção	Entidade Executante
65	Toda a maquinaria deve ser devidamente inspecionada por forma a garantir o seu correto funcionamento, diminuindo risco de fugas e derrames acidentais e conseqüente contaminação dos solos e recursos hídricos.	RH, Qag	DIA M80	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante
66	Não é permitida a rejeição de qualquer tipo de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.	RH, Qag, SI, US	DIA M81	Margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração	Construção	Entidade Executante
67	O atravessamento de máquinas em leito de cheia deve, preferencialmente, ser efetuado através de estruturas já existentes para o efeito, de forma a afetar o mínimo possível a vegetação ripícola e o próprio leito de cheia. Caso se preveja intercalar linhas de água, para estabelecimento de acessos à obra, têm as mesmas de ser estabelecidas por passagem hidráulica, ainda que a afetação ocorra por um curto período.	Bio, RH	DIA M82	Leito de cheia, linhas de água	Construção	Entidade Executante
68	Na eventual afetação de linhas de água e da vegetação ripícola associada, para além da recuperação da topografia original do leito e das margens deve ser garantida a reposição dos maciços arbustivos, assim como do número de exemplares arbóreos abatidos.	Bio, RH	DIA M83	Linhas de água, vegetação ripícola	Construção	Entidade Executante
69	Garantir a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas atividades relacionadas com a empreitada. Na sequência da desmatação, da circulação de veículos pesados ou de qualquer outra intervenção na fase de construção deve ser assegurado que as linhas de água, valas e valetas não se encontram assoreados com material proveniente da obra ou resultante das obras (solos, resíduos, material de construção, etc.), que não existem empoçamentos importantes, que não existem riscos de deslizamentos ou ravinamentos importantes junto a linhas de água.	RH, Qag	DIA M84	Elementos hidráulicos de drenagem / linhas de água, valas e valetas	Construção	Entidade Executante

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
70	No decurso dos trabalhos deverá ser dada especial atenção aos poços e furos existentes na área envolvente, devendo ser evitado qualquer tipo de interferência, nomeadamente aquelas que ponham em causa a integridade do recurso água. Todas as captações de água subterrânea existentes na proximidade dos locais de intervenção devem ser sinalizadas, e vedadas se existir a possibilidade de virem a ser afetadas pela obra e, no caso de poços não cobertos, deve ainda ser avaliada a necessidade da sua cobertura.	RH, Qag	DIA M85	Poços e furos	Construção	Entidade Executante
ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO						
71	Assegurar a prospeção arqueológica sistemática dos locais de implantação das infraestruturas do projeto, que coincidam com zonas de visibilidade deficiente ou não prospetadas anteriormente, após a desmatação e antes das operações de decapagem e escavação, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento.	Pat	DIA M86	Toda a área de intervenção	Início da Fase de Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Patrimonial
72	Avisar a equipa de acompanhamento arqueológico sobre a previsão das ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagem superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo com uma antecedência mínima de 8 dias, de modo a garantir o cumprimento das disposições da DIA.	Pat	DIA M87	Locais de remoção e revolvimento do solo / Escavações no solo e subsolo	Início da Fase de Construção	Dono de Obra Entidade Executante
73	Assegurar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as fases preparatórias da obra, como a instalação de estaleiro e desmatação. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de ser garantido o acompanhamento de todas as frentes.	Pat	DIA M88	Movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos de inertes)	Início da Fase de Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Patrimonial
74	Caso venham a ser encontrados vestígios arqueológicos na frente de obra, os trabalhos serão de imediato suspensos nessa frente de obra, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato a situação à tutela, propondo as soluções que considerar mais convenientes com o objetivo de minimizar os impactes.	Pat	DIA M89	Toda a área de intervenção	Início da Fase de Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Patrimonial
75	As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ (mesmo que de forma passiva), de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.	Pat	DIA M90	Toda a área de intervenção	Início da Fase de Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Patrimonial

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
76	Garantir a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra, independentemente do seu meio. No caso de elementos arquitetónicos, através de registo gráfico, fotográfico e da elaboração de memória descritiva; no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral. Complementarmente poderão ser necessários trabalhos de conservação e restauro.	Pat	DIA M91	Toda a área de intervenção	Início da Fase de Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Patrimonial
77	Proceder, em caso de identificação de bens isolados e das estruturas náuticas, a datações radiométricas (do tipo wiggle-match), análises estruturais, dendrocronológicas, caracterização e identificação da madeira, entre outras, nomeadamente sobre elementos cujos contextos arqueológicos não permitam atribuir uma cronologia clara. Deve-se ainda assegurar a recolha de amostras de madeira para outras análises.	Pat	DIA M92	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Patrimonial
78	Assegurar a conservação preventiva para os bens e as estruturas arqueológicas alvo de trabalhos arqueológicos, evitando a degradação irreversível a que ficarão sujeitos durante a fase de execução. A exumação de espólio arqueológico, implica a criação de uma ou mais reservas primárias e transitórias, a definição das metodologias de transporte, acondicionamento, registo e inventariação.	Pat	DIA M93	Toda a área de intervenção	Início da Fase de Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Patrimonial
79	Os achados móveis colhidos no decurso da obra deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.	Pat	DIA M94	Toda a área de intervenção	Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Patrimonial
80	Implementar as propostas do Plano de Compensação / Programa de Monitorização do Património Cultural com vista à valorização dos elementos patrimoniais ou dos resultados obtidos com os trabalhos arqueológicos em articulação com a tutela.	Pat	DIA M95	Toda a área de intervenção	Início da Fase de Construção	Entidade Executante Responsável pelo Acompanhamento Patrimonial

11.3 MEDIDAS A CONSIDERAR NA FASE FINAL DE EXECUÇÃO DA OBRA

Quadro 4 – Medidas a Considerar na Fase Final De Execução das obras

N.º	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO	DESCRIPTOR	FONTE	LOCAL DE APLICAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
81	Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.	Pais, Res, Bio	DIA M96	Toda a área de intervenção	Final da Construção	Entidade Executante
82	Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam eventualmente afetadas no decurso da obra.	Soc, Pais	DIA M97	Toda a área de intervenção	Final da Construção	Entidade Executante
83	Reparação do pavimento eventualmente danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao Data Center pela circulação de veículos pesados durante a construção.	Soc, Pais	DIA M98	Acessos à obra	Final da Construção	Entidade Executante
84	Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais de instalação dos apoios das Linhas elétricas e desativar os acessos abertos e que não tenham utilidade posterior. A recuperação inclui operações de limpeza e remoção de todos os materiais, de remoção completa de pavimentos existentes, de 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.	Res, Pais, Bio, RH, US	DIA M99	Acessos à obra	Final da Construção	Entidade Executante
85	Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo de terras, caso se constate a necessidade de recurso a materiais provenientes do exterior da área de intervenção.	Pais	DIA M100	Locais de Empréstimo e terras	Final da Construção	Entidade Executante

12 ANEXO II – LOCALIZAÇÃO DOS ESTALEIROS DE ACORDO COM O FASEAMENTO CONSTRUTIVO

SIN02 RECAPE Site Logistics timeline

April 2024



Estaleiro NEST descontinuado e reutilizado para estaleiro do GC2 . Segregação das premissas do NEST e instalação dos serviços (água, eletricidade, telecomunicações, etc...)



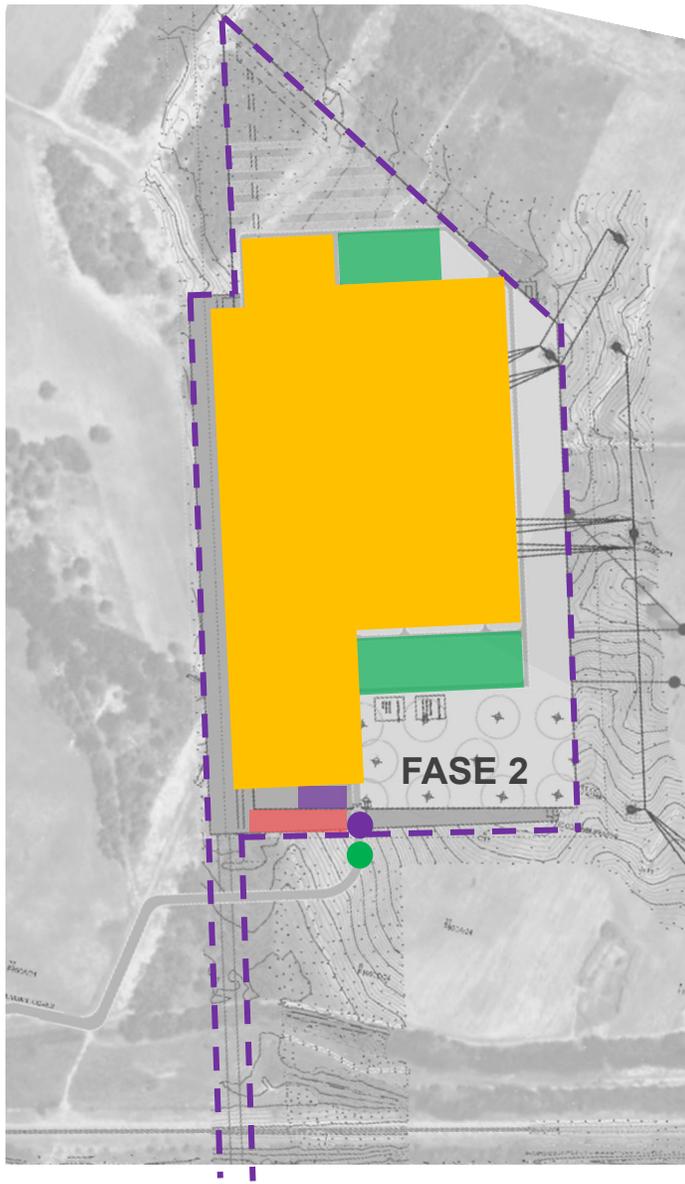
- Zona de Estaleiro
- Zona de Estacionamento
- Zona de Armazenamento/Logística
- Área Construída por fase
- Perímetro de área em construção
- Perímetro de área construída
- Entrada/Saída Pedonal e Automóvel
- Entrada/Saída de Máquinas/Veículos auxiliares à fase de construção



Estabelecimento do perímetro para a Fase 2, inclusive áreas de estaleiro do GC1 e zona de estacionamento.

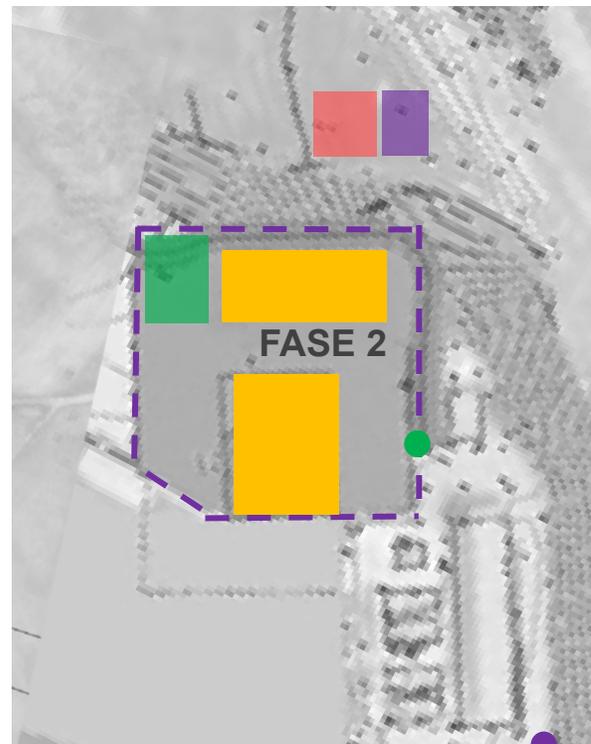


- Zona de Estaleiro
- Zona de Estacionamento
- Zona de Armazenamento/Logística
- Área Construída por fase
- Perímetro de área em construção
- Perímetro de área construída
- Entrada/Saída Pedonal e Automóvel
- Entrada/Saída de Máquinas/Veículos auxiliares à fase de construção



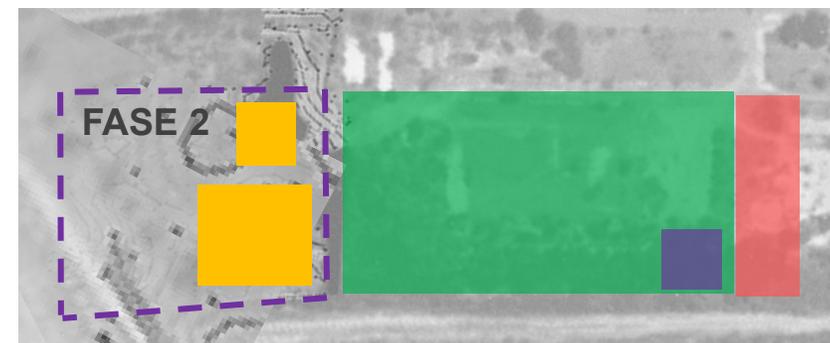
A - Sub estação 400kv

Estabelecimento do perímetro para a Fase 2, inclusive áreas de estaleiro do GC1 e zona de estacionamento.



B - Estação de Bombagem EDP

Estabelecimento do perímetro para a Fase 2, inclusive áreas de estaleiro do GC1 e zona de estacionamento.

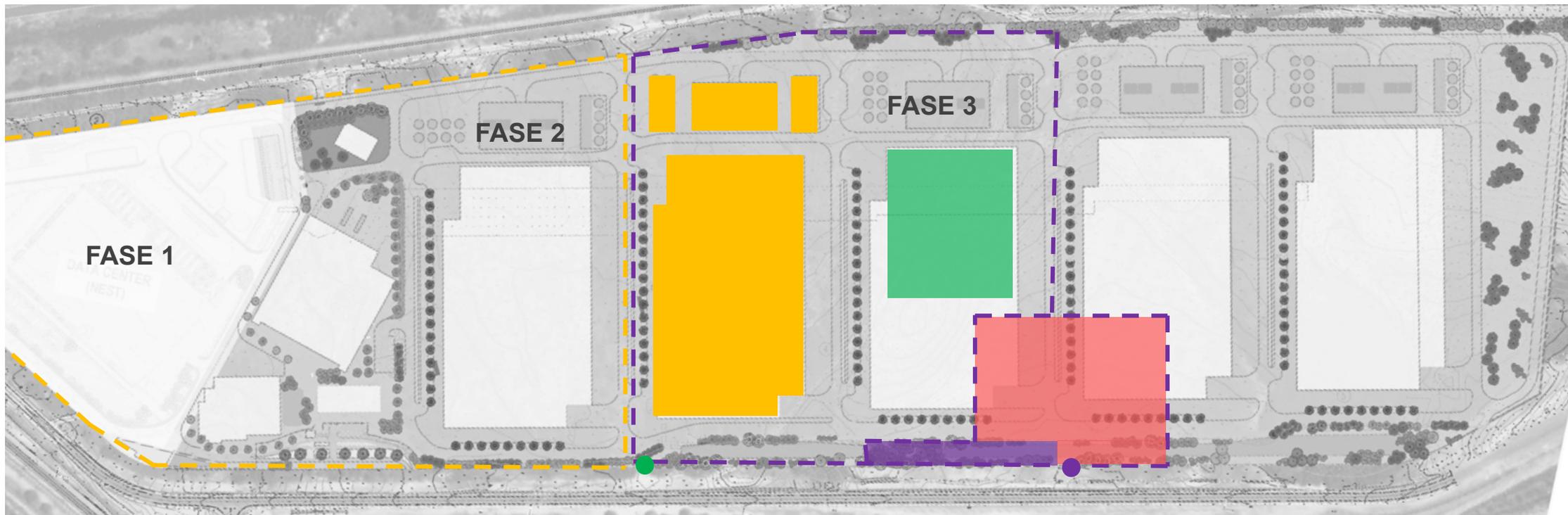


C - Estação de LNG

Estabelecimento do perímetro para a Fase 2, inclusive áreas de estaleiro do GC1 e zona de estacionamento.



- Zona de Estaleiro
- Zona de Estacionamento
- Zona de Armazenamento/Logística
- Área Construída por fase
- Perímetro de área em construção
- Perímetro de área construída
- Entrada/Saída Pedonal e Automóvel
- Entrada/Saída de Máquinas/Veículos auxiliares à fase de construção



Estabelecimento do perímetro para a Fase 3 e estabelecimento da área de logística.



- Zona de Estaleiro
- Zona de Estacionamento
- Zona de Armazenamento/Logística
- Área Construída por fase
- Perímetro de área em construção
- Perímetro de área construída
- Entrada/Saída Pedonal e Automóvel
- Entrada/Saída de Máquinas/Veículos auxiliares à fase de construção



Estabelecimento do perímetro para a Fase 4 e estabelecimento da área de logística.



- Zona de Estaleiro
- Zona de Estacionamento
- Zona de Armazenamento/Logística
- Área Construída por fase
- Perímetro de área em construção
- Perímetro de área construída
- Entrada/Saída Pedonal e Automóvel
- Entrada/Saída de Máquinas/Veículos auxiliares à fase de construção



Estabelecimento do perímetro para a Fase 5 e estabelecimento da área de logística.



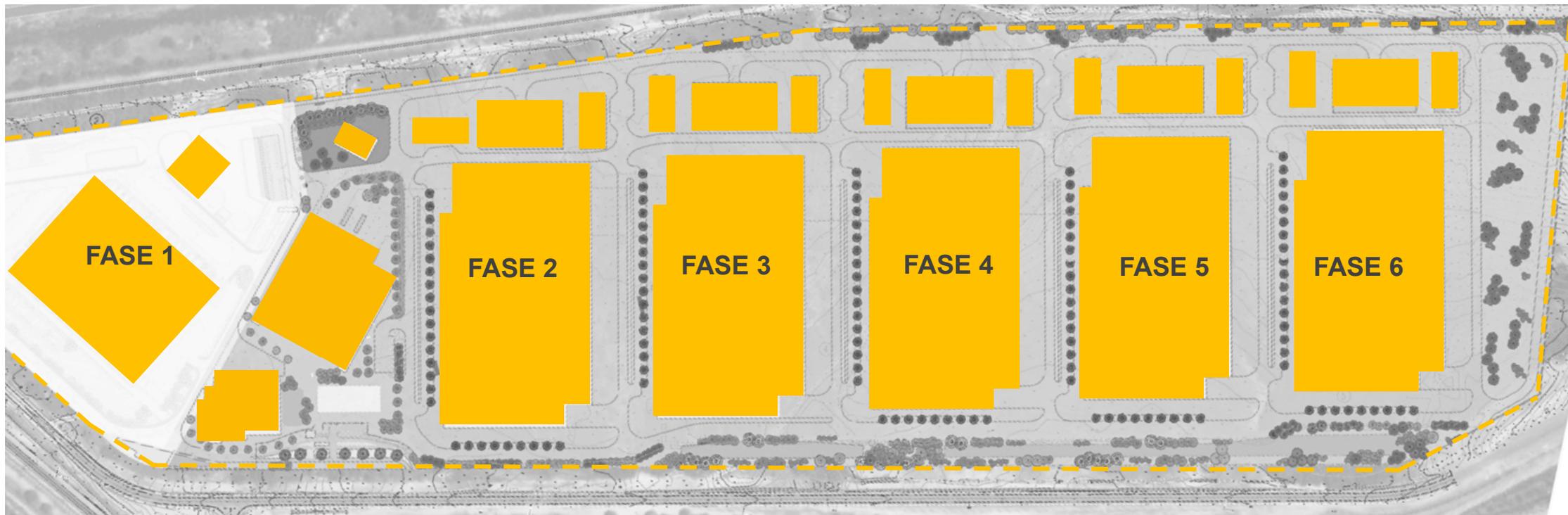
- Zona de Estaleiro
- Zona de Estacionamento
- Zona de Armazenamento/Logística
- Área Construída por fase
- Perímetro de área em construção
- Perímetro de área construída
- Entrada/Saída Pedonal e Automóvel
- Entrada/Saída de Máquinas/Veículos auxiliares à fase de construção



Estabelecimento do perímetro para a Fase 6 e estabelecimento da área de logística.



- Zona de Estaleiro
- Zona de Estacionamento
- Zona de Armazenamento/Logística
- Área Construída por fase
- Perímetro de área em construção
- Perímetro de área construída
- Entrada/Saída Pedonal e Automóvel
- Entrada/Saída de Máquinas/Veículos auxiliares à fase de construção



-  Zona de Estaleiro
-  Zona de Estacionamento
-  Zona de Armazenamento/Logística
-  Área Construída por fase
-  Perímetro de área em construção
-  Perímetro de área construída
-  Entrada/Saída Pedonal e Automóvel
-  Entrada/Saída de Máquinas/Veículos auxiliares à fase de construção

Thank you.

—



TPF – CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A.
Av. Almirante Gago Coutinho, n.º 30, Piso 2, Fração A
1000-017 Lisboa, Portugal
Tel. +351 218 410 400
Fax +351 218 410 409
geral@tpf.pt