



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



TUA

TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.

O TUA compreende todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, devendo ser integrado no respetivo título de licenciamento da atividade económica.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20220608001156
REQUERENTE	START - SINES TRANSATLANTIC RENEWABLE & TECHNOLOGY CAMPUS, LDA
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	515949841
ESTABELECIMENTO	PROJETO Data Center Sines 4.0
CÓDIGO APA	APA08400603
LOCALIZAÇÃO	Zona 9 - U.O.P.G. C1 SU da ZILS
CAE	63110 - Atividades de processamento de dados, domiciliação de informação e atividades relacionadas 70220 - Outras atividades de consultoria para os negócios e a gestão 71120 - Atividades de engenharia e técnicas afins 74900 - Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares, n.e.

CONTEÚDOS TUA

 ENQUADRAMENTO	 LOCALIZAÇÃO
 PRÉVIAS DESENVOLVIMENTO PE	 PRÉVIAS LICENCIAMENTO
 PRÉVIAS CONSTRUÇÃO	 CONSTRUÇÃO
 EXPLORAÇÃO	 DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO
 OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO	 ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Sumário

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20230227002037	N.º 4 alínea b) subalínea ii); Anexo II, n.º 3, alíneas a) e b) e n.º 10	10-08-2023	10-08-2023	09-08-2027	Sim	Deferido condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente
AIA	PL20240823007506	Anexo I, n.º 2 alínea a) e n.º 19, Anexo II, n.º 10, alínea j) - Artigo 1.º, n.º 4, alínea b), subalínea ii) e n.º 3 alínea a) e b) do Decreto-Lei n.º 151-B /2013, de 31 de outubro	11-11-2024	-	10-11-2028	Sim	Deferido condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente
PAG	PL20230227002037	Nível Inferior	11-08-2023	11-08-2023	10-08-2027	Não	Deferido condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente
RH- Captações (1) - Ocupações (1)- Rejeições (1)	PL20220429003823	Lei da Água	08-06-2022	08-06-2022	-	Sim	Favorável	Administração da Região Hidrográfica do Alentejo

Sumário - Utilizações

Código Utilização	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade
-------------------	-----------------	--------------------------	------------------

Sem dados.

Outras decisões

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
--------	-------------	----------------------------	-----------------	--------------------------	------------------	----------	--------------------	-----------------------

Sem dados.

Outras decisões - Utilizações

Código Utilização	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade
-------------------	-----------------	--------------------------	------------------

Sem dados.



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



LOC1.5 - Confrontações

Norte	Zona Industrial
Sul	Zona Industrial
Este	Zona Industrial
Oeste	Zona Industrial

LOC1.6 - Área do estabelecimento



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Área impermeabilizada não coberta (m2)	474 660,00
Área coberta (m2)	638 513,00
Área total (m2)	594 595,00

LOC1.7 - Localização

Localização Zona Industrial



PRÉVIAS DESENVOLVIMENTO PE

PDev1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000129	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



PRÉVIAS LICENCIAMENTO

PLIC1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000130	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA
	Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE), anexa ao		



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000148	presente TUA.	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000131	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA
T000149	Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE), anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA



CONSTRUÇÃO

Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000132	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA
T000150	Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE), anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA

Const23 - RH

Const23.2 - Ocupação domínio hídrico, construção e instalação de estacionamento e acessos

Const23.2.1 - Localização



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código Utilização	Longitude	Latitude	Margem/Plano de Água	Massa de Água	Classificação da Massa de Água	Meio Hídrico
T000006	A010373.2022.RH6	-8,820766	37,936318	Plano de água e ambas as margens	PTCOST13 :: CWB-II-5A	Bom	Ribeira

Const23.2.2 - Caracterização Geral

Código	Código Utilização	Designação	Finalidade da ocupação	Tipo	Descrição	Tempo de ocupação	Tipo de abastecimento de água para consumo	Destino final das águas residuais
T000007	A010373.2022.RH6	Atravessamento ortogonal subterrâneo do domínio hídrico (linha de água) por conduta adutora de água de arrefecimento	Construção	Conduta	Atravessamento ortogonal subterrâneo do domínio hídrico (linha de água) por conduta adutora de água de arrefecimento	50 Anos		Oceano Atlântico

Const23.2.6 - Ocupação do Domínio Hídrico

Código	Código Utilização	Tipo de ocupação	Ocupação em domínio hídrico
T000005	A010373.2022.RH6	Área	200 m2

Const23.2.7 - Condições Gerais

Código	Código Utilização	Condição
T000008	A010373.2022.RH6	A presente autorização não dispensa o titular da obtenção de quaisquer outros títulos exigíveis nos termos da legislação em vigor.
T000009	A010373.2022.RH6	O titular obriga-se a respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades.
T000010	A010373.2022.RH6	O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente autorização, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente autorização sejam aplicáveis.
T000011	A010373.2022.RH6	Quaisquer prejuízos que surjam, provenientes da perturbação do escoamento das águas e os resultantes da instabilidade da obra, são da inteira responsabilidade do titular, sendo o mesmo responsável também pela sua segurança.
T000012	A010373.2022.RH6	As despesas com vistorias extraordinárias inerentes a esta autorização, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
T000013	A010373.2022.RH6	Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000014	A010373.2022.RH6	Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000015	A010373.2022.RH6	Esta autorização poderá, a qualquer altura, ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código Utilização	Condição
T000016	A010373.2022.RH6	Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, o acesso à área, construções e equipamentos a que respeita esta autorização.
T000017	A010373.2022.RH6	O utilizador abster-se-á da prática de atos ou atividades que causem a deterioração do estado das massas de águas e gerem outros impactes ambientais negativos ou inviabilizem usos alternativos considerados prioritários.
T000018	A010373.2022.RH6	O titular obriga-se a participar à entidade licenciadora as datas de início e conclusão dos trabalhos.
T000019	A010373.2022.RH6	A obra será executada em conformidade com o projeto aprovado e segundo as indicações da entidade licenciadora.

Const23.2.9 - Outras Condições

Código	Código Utilização	Condição
T000020	A010373.2022.RH6	A segurança estrutural da obra é da exclusiva responsabilidade do dono da obra e/ou projetista.
T000021	A010373.2022.RH6	Manutenção e limpeza regular da linha de água associadas à intervenção, de forma a assegurar as condições adequadas de escoamento.
T000022	A010373.2022.RH6	Utilização preferencial de acessos já existentes em detrimento da execução de novos caminhos.
T000023	A010373.2022.RH6	Realização das intervenções assegurando a continuidade dos escoamentos e evitando o período mais pluvioso do ano.
T000024	A010373.2022.RH6	Seleção dos locais para instalação do estaleiro fora do Domínio Hídrico.
T000025	A010373.2022.RH6	Proibição da realização de manutenções de máquinas e equipamentos no Domínio Hídrico.
T000026	A010373.2022.RH6	Deverá ser colocada na margem sinalização indicando o local de atravessamento da linha de água pela conduta.



EXPLORAÇÃO

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000133	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000151	Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE), anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA

EXP8 - RH

EXP8.1 - Captação

EXP8.1.2 - Localização

Código	Código Utilização	Longitude	Latitude	Margem/Plano de Água	Massa de Água	Classificação da Massa de Água	Meio Hídrico
T000028	L010423.2022.RH6	-8,809493	37,929841	Margem esquerda	PTCOST13 :: CWB-II-5A	Bom	Águas costeiras

EXP8.1.3 - Caracterização Geral - Captação de água

Código	Código Utilização	Designação	Tipo de Captação	Tipo de Infraestrutura	Uso	Situação da Captação
T000029	L010423.2022.RH6	Captação de água do mar para arrefecimento primário do projeto NEST	Superficial	Outro	Particular	Principal

EXP8.1.9 - Caracterização - Regime de exploração

Código	Código Utilização	Cota da tomada de água (m)	Caudal máximo instantâneo (l/s)	Volume máximo anual (m3)	Mês de maior volume captado	Volume máximo mensal - mês de maior volume captado (m3)
T000031	L010423.2022.RH6	-5	555,6	17 520 000	Setembro	1 440 000

EXP8.1.10 - Caracterização do equipamento de extração

Código	Código Utilização	Tipo de equipamento de extração	Energia	Potência do sistema de extração (cv)	N.º horas / dia em extração (h/d)	N.º dias / mês em extração (d/mês)	N.º meses / ano em extração (meses/ano)
		sistema misto em que a água chega ao poço de sucção por					



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código Utilização	Tipo de equipamento de extração	Energia	Potência do sistema de extração (cv)	N.º horas / dia em extração (h/d)	N.º dias / mês em extração (d/mês)	N.º meses / ano em extração (meses /ano)
T000032	L010423.2022.RH6	gravidade, sendo depois bombada por grupo electrobomba superficial até ao ponto de entrega	Elétrica	734	24	30,5	12

EXP8.1.11 - Finalidades

Código	Código Utilização	Finalidade	Tipo de tratamento à água captada
T000030	L010423.2022.RH6	sistema de arrefecimento primário do projecto NEST (CAE - Rev3 - 63110 - Atividades de processamento de dados, domiciliação de informação e atividades relacionadas)	

EXP8.1.13 - Ocupação do Domínio Hídrico

Código	Código Utilização	Tipo de ocupação	Ocupação em domínio hídrico
T000027	L010423.2022.RH6	Área	83.780 m2

EXP8.1.14 - Autocontrolo

Código	Código Utilização	Condição	Frequência de amostragem
T000033	L010423.2022.RH6	O titular obriga-se a instalar um aparelho de medida (contador), que permita conhecer com rigor o volume total de água captado. Os dados deverão ser reportados preferencialmente em formato digital, numa tabela que respeite as seguintes colunas: [Nº de Utilização], [Nº de processo], [Mês de medição], [Volume máximo autorizado], [Leitura anterior do contador], [Leitura atual do contador], [Volume extraído], [Observações]. Indique numa coluna de Observações o motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado.	Semestral

EXP8.1.16 - Condições Gerais

Código	Código Utilização	Condição
T000034	L010423.2022.RH6	O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis.
T000035	L010423.2022.RH6	As despesas com vistorias extraordinárias inerentes à emissão desta licença, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
T000036	L010423.2022.RH6	O titular desta licença deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código Utilização	Condição
		Entidades.
T000037	L010423.2022.RH6	O titular obriga-se a instalar um sistema de registo (contador) do volume de água captado, cuja leitura deverá ser enviada à entidade licenciadora com o formato definido no Anexo – Termos da instalação de um sistema de registo do volume de água captado.
T000038	L010423.2022.RH6	O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: TRH = A + O + U em que: A – utilização de águas do domínio público hídrico do Estado O – ocupação do domínio público hídrico do Estado U – utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicas
T000039	L010423.2022.RH6	Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados.
T000040	L010423.2022.RH6	A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000041	L010423.2022.RH6	A licença só poderá ser transmitida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000042	L010423.2022.RH6	A licença só poderá ser transacionada e cedida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000043	L010423.2022.RH6	A licença caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000044	L010423.2022.RH6	O titular da licença fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente que afete o estado das águas.
T000045	L010423.2022.RH6	A entidade licenciadora reserva o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes.
T000046	L010423.2022.RH6	Em caso de incumprimento da presente licença, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000047	L010423.2022.RH6	Esta licença não confere direitos contra concessões que vierem a efetuar-se nos termos da legislação vigente.
T000048	L010423.2022.RH6	Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado do volume de água captado, referido na cláusula anterior, não seja entregue com a periodicidade definida no Anexo correspondente, ou até ao dia 15 de janeiro ao do ano de liquidação da TRH, o valor das componentes A e U será calculado tendo por base o volume máximo mensal estabelecido nesta licença.
T000049	L010423.2022.RH6	A matéria tributável das componentes A e U é determinada com base no sistema de registo do volume de água captado definido no Anexo – Termos da instalação de um sistema de registo do volume de água captado.
T000050	L010423.2022.RH6	O pagamento da taxa devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
T000051	L010423.2022.RH6	A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.

EXP8.1.17 - Condições Específicas

Código	Código Utilização	Condição
T000052	L010423.2022.RH6	O titular é obrigado a implementar as medidas adequadas à proteção e manutenção da captação.
T000053	L010423.2022.RH6	O titular obriga-se a adequar o tratamento à classificação das águas.

EXP8.1.18 - Outras Condições



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código Utilização	Condição
T000054	L010423.2022.RH6	A captação será explorada em conformidade com o projeto aprovado em 2022/06/08 pela entidade licenciadora.
T000055	L010423.2022.RH6	Nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio a utilização em causa foi dispensada da prestação da caução para recuperação ambiental.
T000056	L010423.2022.RH6	Fazem parte integrante da presente licença os Anexos autenticados que a acompanham.
T000057	L010423.2022.RH6	O título será exclusivamente utilizado para captação de águas superficiais, para o fim a que se destina, no local e nas condições indicadas no título, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
T000058	L010423.2022.RH6	O titular é obrigado a proceder de modo a que não haja poluição química ou microbiológica da água a explorar, por águas de pior qualidade ou outras fontes poluentes, nomeadamente fugas ou derrames de combustíveis e/ou lubrificantes, e proteger a captação da prática de atos ou atividades que causem a degradação do estado das massas de águas e gerem outros impactes ambientais negativos ou inviabilizem usos alternativos considerados prioritários.
T000059	L010423.2022.RH6	O titular obriga-se a sinalizar o equipamento de extração no momento da captação, mediante a colocação de uma placa de identificação amovível, que deverá ter dimensão mínima de 50 X 50 cm, em fundo branco onde deverá ser inscrita informação que permita identificar o título de utilização.
T000060	L010423.2022.RH6	Num raio de 30 m da captação, não pode existir qualquer descarga de efluentes ou origens de poluição difusa de qualquer natureza.
T000061	L010423.2022.RH6	O titular obriga-se a assegurar a boa conservação e não interferência com o correto funcionamento das captações já licenciadas e respetivas infraestruturas existentes nas proximidades do ponto de captação, e a respeitar quaisquer restrições de utilização local.
T000062	L010423.2022.RH6	A captação de água no mar não deverá afetar a integridade biológica dos ecossistemas em presença.
T000063	L010423.2022.RH6	O titular não poderá responsabilizar o estado, nem exigir-lhe qualquer espécie de indemnização por eventuais danos causados por acidentes de carácter natural.
T000064	L010423.2022.RH6	O utilizador obriga-se a manter a obra em bom estado de conservação e limpeza.
T000065	L010423.2022.RH6	O titular obriga-se a instalar um aparelho de medida (contador), que permita conhecer com rigor o volume total de água captado.
T000066	L010423.2022.RH6	Para cumprimento do disposto no número 3, do artigo 12.º, do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio, a comunicação das leituras mensais do contador deverá ser feita até ao dia 15 do mês subsequente ao termo de cada semestre.
T000067	L010423.2022.RH6	O incumprimento das condições atrás mencionadas implica a revogação da presente licença de captação.

EXP8.3 - Rejeição de águas residuais

EXP8.3.3 - Localização

Código	Código Utilização	Longitude	Latitude	Margem/Plano de Água	Massa de Água	Classificação da Massa de Água
T000070	L010424.2022.RH6	-8,810941	37,925245	Margem esquerda	PTCOST13 :: CWB-II-5A	Bom

EXP8.3.7 - Caracterização - Rejeição de águas residuais



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código Utilização	Designação do ponto de rejeição	Meio receptor	Denominação do meio receptor	Sistema de descarga	Volume anual descarregado (m3)
T000071	L010424.2022.RH6	Descarga de águas do circuito de refrigeração - NEST	Águas costeiras	Oceano Atlântico	Misto (pressurizado e gravítico)	17 520 000

EXP8.3.8 - Características do Afluente Bruto

Código	Código Utilização	Volume médio mensal (m3)	CBO5 (mg/L O2)	CQO (mg/L O2)	N (mg/L N)	P (mg/L P)
T000073	L010424.2022.RH6	1 460 000	0	0	0	0

EXP8.3.11 - Caracterização - Rejeição de águas residuais - Origem das águas residuais

Código	Código Utilização	Tipo	Origens	Instalação de Tratamento
T000072	L010424.2022.RH6	Águas de Refrigeração do sistema primário		

EXP8.3.13 - Condições de Rejeição

Código	Código Utilização	Parâmetro	VLE (% mín. redução)	VLE	Carga máx. admissível (kg /dia)	Legislação aplicável	Avaliação da conformidade	Observações
T000082	L010424.2022.RH6	pH (Escala de Sørensen)		6,0-9,0		DL 236/98	DL 236/98	
T000084	L010424.2022.RH6	Temperatura (°C)		3 graus Celsius		DL 236/98	DL 236/98	a 30 metros (aumento)
T000086	L010424.2022.RH6	Cloro residual livre (mg/L Cl2)		0.5		DL 236/98	DL 236/98	
T000088	L010424.2022.RH6	Cloro residual total (mg/L Cl)		1.0		DL 236/98	DL 236/98	

EXP8.3.14 - Legislação aplicável



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código Utilização	Legislação aplicável
T000090	L010424.2022.RH6	Decreto-Lei nº 236/98, 1 de agosto

EXP8.3.15 - Avaliação de conformidade

Código	Código Utilização	Avaliação da conformidade
T000091	L010424.2022.RH6	Decreto-Lei nº 236/98, 1 de agosto

EXP8.3.16 - Programa de autocontrolo

Código	Código Utilização	Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem	Observações
T000083	L010424.2022.RH6	Saída	pH (Escala de Sørensen)	Mensal	Pontual	
T000085	L010424.2022.RH6	Saída	Temperatura (°C)	Semestral	Pontual	(Verão e Inverno) 30 metros a jusante do ponto de descarga
T000087	L010424.2022.RH6	Saída	Cloro residual livre (mg/L Cl ₂)	Mensal	Pontual	
T000089	L010424.2022.RH6	Saída	Cloro residual total (mg/L Cl)	Mensal	Pontual	

- ⓘ Amostragem composta recolhida durante um período de 24 horas: (i) com intervalos máximos de 1 hora; (ii) com intervalos máximos de 4 horas; (iii) cobrindo no mínimo três períodos diários distintos entre as 7 e as 21 horas; (iv) representativa de um dia normal de laboração.

EXP8.3.18 - Ocupação do Domínio Hídrico

Código	Código Utilização	Tipo de ocupação	Ocupação em domínio hídrico
T000069	L010424.2022.RH6	Área	18.088 m ²

EXP8.3.19 - Condições Gerais



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código Utilização	Condição
T000092	L010424.2022.RH6	Em caso de incumprimento da presente licença, o titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000093	L010424.2022.RH6	A matéria tributável da componente E é determinada com base no Anexo – Programa de autocontrolo a implementar.
T000094	L010424.2022.RH6	As despesas com vistorias extraordinárias inerentes à emissão desta licença, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
T000095	L010424.2022.RH6	O titular pode, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição, solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo.
T000096	L010424.2022.RH6	A licença só poderá ser transmitida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000097	L010424.2022.RH6	Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às Entidades Competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados e aos registos detalhados do controlo da operação do sistema de tratamento.
T000098	L010424.2022.RH6	O titular fica obrigado a informar a Entidade Licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou anomalia ocorrido nas instalações que afete o cumprimento das condições indicadas nesta licença bem como das medidas já implementadas e/ou previstas para correção da situação.
T000099	L010424.2022.RH6	A licença só poderá ser transacionada e temporariamente cedida mediante autorização da Entidade Licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000100	L010424.2022.RH6	A licença caduca nas condições previstas no presente título e no artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000101	L010424.2022.RH6	O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = E + O$, em que E – descarga de efluentes e O – ocupação do domínio público hídrico do Estado, se aplicável.
T000102	L010424.2022.RH6	A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28.º e 32.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000103	L010424.2022.RH6	O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, em todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, bem como outras normas ou regulamentos que venham a ser posteriormente aprovados e a entrar em vigor, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis.
T000104	L010424.2022.RH6	Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado dos valores do autocontrolo, referido no ponto 4 que antecede, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será calculada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR ou incluídas na presente licença.
T000105	L010424.2022.RH6	As vistorias que sejam realizadas pela Entidade Licenciadora na sequência dos episódios abrangidos no ponto que antecede são suportadas pelo utilizador.
T000106	L010424.2022.RH6	O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e deve ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
T000107	L010424.2022.RH6	A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
T000108	L010424.2022.RH6	A rejeição de águas residuais será exclusivamente realizada no local e nas condições indicadas nesta licença, não estando autorizadas quaisquer outras descargas de efluentes, e não podendo o objeto da presente licença ser alterado sem prévia autorização da Entidade Licenciadora.
T000109	L010424.2022.RH6	O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras autorizações, licenças e registos legalmente exigíveis.
T000110	L010424.2022.RH6	A Entidade Licenciadora reserva-se o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos agora atribuído, nomeadamente na decorrência de secas, cheias e acidentes, nos termos da presente licença e no regime legal aplicável.

EXP8.3.20 - Condições Específicas



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código Utilização	Condição
T000111	L010424.2022.RH6	As intervenções na faixa marginal afeta ao domínio hídrico só deverão ser efetuadas após a autorização dos proprietários dos terrenos marginais.
T000112	L010424.2022.RH6	O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
T000113	L010424.2022.RH6	Não poderão ser ocupadas áreas do Domínio Hídrico (leito e margens do curso de água), para instalação de estaleiros e depósitos de materiais.
T000114	L010424.2022.RH6	Impende sobre o titular desta licença a responsabilidade de verificar o cumprimento das normas constantes na autorização de descarga supra mencionada.
T000115	L010424.2022.RH6	O titular obriga-se a observar todos os preceitos legais no que concerne a segurança, gestão de resíduos e conservação da natureza e também a legislação e os regulamentos específicos das atividades complementares que simultaneamente venham a ser desenvolvidas no local.
T000116	L010424.2022.RH6	O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
T000117	L010424.2022.RH6	O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.
T000118	L010424.2022.RH6	O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no respetivo Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
T000119	L010424.2022.RH6	Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.
T000120	L010424.2022.RH6	Para efeitos de fiscalização ou inspeção poderão ser recolhidas amostras compostas num dado período temporal, inferior a 24 horas, em função do caudal. Caso o sistema não disponha de medidor de caudal com registo automático, será utilizado o caudal máximo previsto no título para efeitos de avaliação da respetiva conformidade das amostras.
T000121	L010424.2022.RH6	As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e da evolução da qualidade do meio recetor ou de outras restrições de utilização local que o justifiquem.
T000122	L010424.2022.RH6	Qualquer alteração no funcionamento do sistema de produção e/ou de tratamento, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo máximo de cinco dias.
T000123	L010424.2022.RH6	A descarga das águas residuais na água não deve provocar alteração da sua qualidade, nem colocar em risco os seus usos, sendo efetuada de modo a não prejudicar o escoamento natural da corrente e a não contribuir para o aumento dos riscos de erosão no local, ficando o titular responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção das situações que possam ocorrer.
T000124	L010424.2022.RH6	O titular obriga-se a efetuar as ações de manutenção, preventivas e corretivas, necessárias ao bom funcionamento da ETAR, incluindo a limpeza dos respetivos órgãos de tratamento devendo guardar os registos detalhados da sua realização, com indicação do destino final das lamas ou outros resíduos produzidos, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.
T000125	L010424.2022.RH6	O titular assume a responsabilidade pela eficiência e eficácia dos processos de tratamento e dos procedimentos a adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da rejeição de águas residuais e a cumprir os objetivos de qualidade definidos para a massa de água recetora.
T000126	L010424.2022.RH6	O titular obriga-se a enviar e a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa, devendo, quando existem alterações ou a introdução de novas substâncias enviar, semestralmente, à Entidade Licenciadora a respetiva atualização.



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

ENC2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000134	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA
T000152	Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE), anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000068	Autocontrolo	Módulo de Autocontrolo LUA ou via E-mail, de acordo com o descrito no separador Autocontrolo.	Semestral		ARH Alentejo
T000135	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA				
T000153	Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE), anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA		Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000143	AIA3633_DIA(anexoTUA).pdf	Declaração de Impacte Ambiental
T000155	AIA(RECAPE)3633_DCAPE(anexoTUA).pdf	DCAPE - Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução



CÓDIGO DOCUMENTO: D20241111014657
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5aed-d41c-3ee6-caa7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

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

Designação do projeto	Data Center Sines 4.0	
Tipologia do projeto	Anexo I, n.º 2 alínea a) e n.º 19, Anexo II, n.º 10, alínea j) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 4, alínea b), subalínea ii) e n.º 3 alínea a) e b) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	
Localização (freguesia e concelho)	Linhas Elétricas: freguesia e concelho de Sines; União de freguesias de Santiago do Cacém, de Santa Cruz e São Bartolomeu da Serra, no concelho de Santiago do Cacém Data Center e restantes infraestruturas: freguesia e concelho de Sines	
Identificação das áreas sensíveis	Zona Especial de Conservação Costa Sudoeste (PTCON0012) Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina	
Proponente	START - SINES TRANSATLANTIC RENEWABLE & TECHNOLOGY CAMPUS, S.A.	
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	
DIA correspondente	Data: 10/08/2023	Entidade emitente: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Síntese do procedimento

O presente procedimento teve início a 2 de setembro de 2024, data em que foram submetidos pelo proponente os elementos necessários à instrução do mesmo, e decorreu de acordo com a tramitação prevista no regime jurídico de avaliação de impacto ambiental (AIA).

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

Consulta pública e consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação

Foi promovido um período de consulta pública, de 15 dias úteis, entre 17 de setembro e 7 de outubro de 2024. Nessa sede foram recebidas 8 pronúncias, com a seguinte proveniência: AICEP Global Parques – Gestão de Áreas Empresariais e Serviços S.A., APS – Administração dos Portos de Sines e do Algarve, S.A., Direção-Geral do Território (DGT), LPN – Liga para a Proteção da Natureza e quatro de cidadãos a título

individual. A Câmara Municipal de Sines, a Águas de Santo André, S.A. (AdSA) e a emitiu parecer enquanto entidade consultada.

Da análise destas exposições, constata-se que a maioria expressa preocupações com reflexo ao nível das várias matérias consideradas e ponderadas pela Comissão de Avaliação e pela autoridade de AIA, como por exemplo, questões relacionadas com os instrumentos de gestão territorial (IGT), nomeadamente o Programa da Orla Costeira de Espichel-Odeceixe (POC-EO). Foram também identificadas incoerências ao nível da ocupação do solo, com áreas que não refletem a realidade atual. Algumas exposições apontam ainda a ocorrência de contaminação por arsénio nos terrenos afetos ao projeto e sublinham que a definição das ações a adotar carece de uma análise de risco prévia.

É igualmente referida a afetação de habitats prioritários da Diretiva Habitats e o facto de não ser acutelada a sua salvaguarda. No entanto, é também apontada a medida de compensação proposta pelo proponente e que se traduz num Projeto de Conservação Ecológica.

Por outro lado, algumas exposições consideram insuficientes e vagas as medidas de compensação relativas ao abate de quercíneas, bem como a compensação relativa à pegada de carbono e à afetação do meio marinho.

De destacar o parecer emitido pela Câmara Municipal de Sines, em particular, no que se refere ao Plano de Valorização Social SINES 4.0 (PVS) apresentado pelo proponente, entendendo a autarquia que as propostas que o integram são genéricas e pouco concretizadas.

É também considerada pouco aprofundada a avaliação dos impactes cumulativos do projeto, em particular com a primeira fase de desenvolvimento deste Data Center.

De salientar ainda as questões colocadas relativamente aos direitos para fornecimento de água para uso industrial às diversas unidades da Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS) e para recolha e rejeição dos respetivos efluentes salinos e industriais.

Estes temas foram devidamente debatidos e considerados na avaliação desenvolvida, conforme exposto quer no Relatório da Consulta Pública, quer no Parecer da Comissão de Avaliação.

Avaliação desenvolvida e emissão da presente decisão

A Comissão de Avaliação procedeu à apreciação da conformidade ambiental do projeto de execução, com base na informação disponibilizada no Relatório de Conformidade Ambiental do projeto de Execução (RECAPE) e tendo em conta os resultados da consulta pública.

Com base no parecer técnico emitido pela Comissão de Avaliação e no Relatório de Consulta Pública, a autoridade de AIA elaborou uma proposta de decisão, a qual foi comunicada ao proponente par efeitos de audiência prévia, nos termos do artigo 121.º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo (CPA).

Nessa sede, o proponente submeteu a sua pronúncia sobre a proposta de decisão e sobre o parecer da Comissão de Avaliação. Essa mesma pronúncia foi objeto de análise pela autoridade de AIA e pelas restantes entidades que integraram a referida Comissão.

Assim, com base na análise desenvolvida e nas pronúncias emitidas pelas várias entidades consultadas, a autoridade de AIA apreciou a exposição do proponente e procedeu à emissão da presente decisão.

Principais fundamentos da decisão

O projeto de execução em avaliação decorre do estudo prévio do “Data Center Sines 4.0”, sujeito a

procedimento de AIA e objeto de Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada, emitida a 10 de agosto de 2023.

O projeto localiza-se na Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS), situada junto ao Porto de Sines, a cerca de 5 km para sudeste da cidade de Sines. O terreno onde será instalado o Data Center, dentro da ZILS, fica localizado a norte da Central Termoelétrica de Sines, atualmente desativada.

O estudo prévio objeto da referida DIA englobava os edifícios para centros de processamento de dados (“edifícios de Data Center”) mas também um sistema de arrefecimento/refrigeração, com uma estrutura de captação de água e um edifício de electrocloragem de água do mar a construir junto à central de bombagem da Central Termoelétrica de Sines; geradores de reserva, incluindo tanques de combustível; outras infraestruturas como estradas, estacionamento, vedações, ligação à rede de água e de esgotos e sistema de drenagem; e sistemas de distribuição de eletricidade, incluindo duas linhas elétricas de muito alta tensão (LMAT) a 400 kV e uma subestação 400/150 kV, para fornecimento de energia ao Data Center.

Analisado o projeto de execução e o RECAPE agora apresentados verifica-se que foram algumas alterações ao projeto, face ao previsto em estudo prévio, nomeadamente, ao nível:

- Dos edifícios do Data Center, adaptados para garantir o cumprimento do Plano de Urbanização da Zona Industrial e Logística de Sines (PUZILS), nomeadamente com a redução do número de pisos de 4 para 2, diminuindo de 34 m para 15 m de altura total dos edifícios do Data Center. Também a área de construção diminuiu de cerca de 95 ha, em fase de estudo prévio, para cerca de 59 ha.
- Da tomada de água do mar, estando agora prevista a adaptação da plataforma existente da Estação de Bombagem da Central Termoelétrica de Sines para construção de uma nova tomada de água, com sistema de gradagem, tamisagem, filtragem e desinfeção autónomos junto da bacia de captação. O estudo prévio contemplava a utilização da referida Estação de Bombagem para recolha da água do mar para abastecer o sistema de arrefecimento do Data Center. No entanto, esta solução teria um pior desempenho ao nível do consumo energético e teria dificuldades ao nível da adaptação de um crescimento faseado.

A implementação deste novo sistema irá implicar o desmantelamento do edifício de electrocloragem existente e a construção de um novo com a mesma capacidade, bem como o melhoramento do acesso existente e a reposição da conduta que se estende desde o edifício de electrocloragem à Estação de Bombagem da Central Termoelétrica de Sines.

- Do traçado e do diâmetro dos túneis de entrada/descarga de água do mar, os quais tiveram de sofrer ajustes face à alteração da localização da tomada de água. Estas alterações ocorrem dentro da área de estudo do estudo prévio e permitiram diminuir a extensão dos túneis de 3043 m para 2347 m.
- Do armazenamento de gasóleo, com um aumento do número de reservatórios correspondendo a um aumento do volume armazenado, de 11134,5 t para 13406 t. Este aumento é fundamentado pela necessidade de garantir a redundância no funcionamento dos sistemas energéticos alternativos.
- Do sistema de arrefecimento, que irá dispor de duas fontes de água: água do mar rejeitada pelo Terminal de Gás Natural Liquefeito (GNL) da REN Atlântico e água do mar proveniente da bacia de captação da Central Termoelétrica de Sines (CTS). Para o aproveitamento da água do mar rejeitada pelo Terminal de GNL da REN Atlântico, será necessário construir uma estação elevatória. O reservatório, estação elevatória e estação de electrocloragem serão instalados num recinto com cerca de 7600 m². No sistema de arrefecimento com água do mar proveniente da CTS será

construída uma nova infraestrutura de captação e filtragem e ocorrerá a demolição e reconstrução do edifício da electrocloragem.

- Das linhas elétricas que irão fornecer energia ao Data Center. Das duas linhas a 400 kV previstas no estudo prévio, apenas a LMAT 1 (400 kV), com uma extensão aproximada de 8,4 km e 25 apoios se encontra contemplada no presente projeto de execução.

A LMAT 2 (400 kV), apesar de manter uma extensão aproximada similar (7,3 km e 24 apoios) sofreu alterações significativas ao nível do traçado, face ao previsto no estudo prévio, de forma a possibilitar a partilha de determinados troços com outras linhas elétricas em desenvolvimento naquele território. Tendo em conta as alterações significativas introduzidas ao traçado da LMAT 2, a mesma será objeto de um procedimento de AIA próprio.

A LMAT 1 também sofreu algumas alterações, embora pontuais.

Tendo em conta as alterações verificadas face ao previsto em fase de estudo prévio, procedeu-se à reavaliação dos impactes do projeto, considerando-se que os mesmos se mantêm, na generalidade, de natureza e significância similar à determinada aquando do procedimento de AIA, para os fatores ambientais relevantes.

Contudo, da avaliação efetuada ao projeto de execução e ao RECAPE apresentado, a Comissão de Avaliação concluiu que, contrariamente ao referido pelo proponente, o projeto de execução não dava cumprimento a algumas condições preconizadas na DIA emitida para o respetivo estudo prévio. A Comissão destacou as lacunas e incorreções relativas ao levantamento e caracterização dos povoamentos dos sobreiros na área da LMAT, apresentados para resposta ao Elemento n.º 14 da DIA. Estas lacunas assumiram-se como particularmente relevantes, dado que, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro ao Decreto-Lei n.º 169/2001, 25 de maio, em particular ao disposto no artigo 3.º, n.º 3, quando o corte ou arranque de sobreiros e azinheiras estiverem previstos em sede do procedimento de verificação da conformidade ambiental do projeto de execução, a DCAPE favorável dispensa qualquer tipo de autorização ou comunicação prévia e as respetivas medidas de compensação eventualmente aplicáveis devem constar da referida decisão.

Face ao exposto, a Comissão considerou que o RECAPE apresentado não permitia demonstrar cabalmente a conformidade ambiental do projeto de execução com o definido na DIA, no que se referia a condições particularmente relevantes e para as quais não podia ser adiada a demonstração do seu cumprimento para outras fases de desenvolvimento do projeto.

Assim, com base no parecer emitido pela Comissão de Avaliação, a autoridade de AIA propôs e comunicou ao proponente uma proposta de decisão de não conformidade ambiental do projeto de execução, promovendo um período de audiência prévia, nos termos do CPA.

Nessa sede, o proponente veio contestar o sentido da proposta de decisão, apresentando, especificamente sobre o Elemento n.º 14 da DIA, um conjunto de informação, incluindo cartográfica.

Da informação apresentada, consta a descrição da metodologia utilizada pelo proponente para a delimitação dos povoamentos de quercíneas. Verifica-se que a mesma não é coincidente com a metodologia para a delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira, aprovada pelo ICNF, enquanto autoridade competente neste âmbito, e que se encontrava disponível no site daquele Instituto à data de elaboração e submissão do RECAPE por parte do proponente.

De referir também que a metodologia utilizada pelo proponente para a delimitação dos povoamentos de quercíneas apresenta diversas incorreções, destacando-se, entre outros, a atribuição incorreta da classe de PAP dos sobreiros incorreta.

Sem prejuízo, no âmbito da análise da exposição apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia, o ICNF aplicou a metodologia aprovada por aquele Instituto, utilizando os dados disponibilizados pelo proponente relativamente à georreferenciação dos sobreiros com os respetivos PAP. Não foram considerados para o cálculo da área de povoamento, os exemplares classificados como regeneração natural, uma vez que não estão identificados de forma clara os exemplares com altura inferior a 1m e que, de acordo com a metodologia não devem ser incluídos no cálculo da área de povoamento.

Assim, foi possível determinar que:

- a instalação dos pavilhões do Data Center e da subestação de 400/150 kV implicará o abate de 17 sobreiros isolados na área do Campus e 2 sobreiros na área da subestação.
- A implantação da LMAT implicará o abate / afetação de 69 sobreiros isolados (11 para abate e 58 afetados indiretamente), bem como a afetação de 1,38 ha de área de povoamento de sobreiro afetado, que corresponde a 171 exemplares (43 para abate e 128 afetados indiretamente).

Face ao exposto, e apesar das lacunas que se mantiveram na informação apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia, considera-se que ainda assim foi possível determinar, com um nível de precisão aceitável, a contabilização solicitada no Elemento n.º 14 da DIA.

Consequentemente, considera-se também possível dar cumprimento ao disposto no artigo 3.º, n.º 3 do Decreto-Lei n.º 169/2001, 25 de maio, na sua atual redação.

Neste sentido, verifica-se terem sido ultrapassados os motivos que fundamentaram o sentido da proposta de decisão, que anteriormente concluía pela não conformidade ambiental do projeto de execução.

Carece, contudo, de revisão, face aos dados acima indicados, o plano/projeto de compensação do abate das quercíneas (sobreiros).

A pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia procurou ainda colmatar várias lacunas identificadas ao nível da apreciação do cumprimento de outras disposições da DIA, o que se encontra também refletido na presente decisão.

Assim, face à avaliação efetuada e tendo em conta a informação entretanto submetida pelo proponente em sede de audiência prévia, considera-se que o projeto de execução e o respetivo RECAPE demonstram, na generalidade, o cumprimento das disposições da DIA essenciais à presente fase, reunindo ainda condições para salvaguardar o cumprimento das restantes disposições nas fases subsequentes de desenvolvimento e implementação do projeto.

Face ao exposto, emite-se decisão de conformidade ambiental do projeto de execução do Data Center Sines 4.0, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento.

Salienta-se ainda que, tendo sido identificados solos contaminados na área de desenvolvimento do projeto, deve ser obtida 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, incluindo, a desmatção, desflorestação e escavações ou outras atividades passíveis do referido resultado que estejam associadas à realização de obras de edificação e /ou urbanização.

Refira-se que, para efeitos de cumprimento das disposições da presente decisão, a execução de ações de remediação constituem-se como ações da fase de construção.

Condicionantes

1. Obtenção da Declaração de Imprescindível Utilidade Pública (DIUP) referente ao aabate de sobreiros em área de povoamento para toda a área de intervenção, conforme prevê o n.º 2 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual.

Elementos a Apresentar

Previamente ao licenciamento

Deve ser apresentado à Autoridade da AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

1. *Layout* final do projeto da Linha de Muito Alta Tensão, revisto de forma a demonstrar o cumprimento das seguintes condições:
 - a) Reposicionar o apoio n.º 10 no terreno, afastando-o da linha de água com a designação de QRS7/SD20.
 - b) Compatibilizar o projeto com as infraestruturas ferroviárias que serão intercetadas pela linha.
 - c) Garantir a inexistência de edificações (incluindo edifícios de habitação) sob o traçado proposto.

O *layout* final deve ter em conta a Planta de Condicionamentos e ser acompanhado de nota demonstrativo do cumprimento de cada uma das condições, bem como da representação em *Shapefile* – no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89.
2. *Layout* final do projeto do Data Center e das infraestruturas relacionadas com a tomada e descarga de água, demonstrando o cumprimento das seguintes condições:
 - a) Garantir o cumprimento do regulamento do PU da ZILS e a compatibilização do projeto com todas as servidões rodoviárias aplicáveis.
 - b) Compatibilizar o projeto com a rede existente da Dianagás, com as infraestruturas ferroviárias que serão intercetadas pelas linhas de 150 kV e ainda com as infraestruturas de saneamento básico.
 - c) Preservar o Património Cultural existente, nomeadamente os vestígios arqueológicos de São Torpes 1/3. Este património deve ser, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial, conservado in situ, para que não se degrade o seu estado de conservação. A afetação irreversível de vestígios arqueológicos implica trabalhos de escavação integral dos sítios arqueológicos e trabalhos de conservação preventiva complementares.
3. Projeto das ações de limpeza ou desassoreamento necessárias realizar na bacia de captação e identificação dos locais de depósito. Este deve integrar a atualização da situação de referência em meio em Meio Aquático, Encharcado e Húmido, e em Zonas de Interface com o Meio Terrestre, conforme “Circular com os Termos de Referência para o Fator Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental”, bem como propor medidas de minimização. O projeto deve considerar a utilização de dragas mecânicas que garantam uma observação direta dos inertes que se encontrem a dragar e a necessidade de trabalhos de prospeção arqueológica com recurso a detetores de metais na área de depósito de inertes emersos.

Em sede de licenciamento

Devem ser apresentados à(s) entidade(s) licenciadora(s), com conhecimento à autoridade de AIA, os seguintes elementos:

4. Pronúncia da entidade gestora Águas de Santo André (AdSA) atestando a não interferência do projeto com as infraestruturas detidas por esta entidade.
5. Pronúncia das entidades com competências ao nível das restrições e servidões de utilidade pública, nomeadamente, da Infraestruturas de Portugal, das Câmaras Municipais de Sines e de Santiago do Cacém, da ERRAN, da Dianagás.

Previamente ao início da fase de construção, incluindo das ações de desmatção e desflorestação na área do lote industrial

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

6. Proposta de acordo a celebrar entre o proponente e a entidade gestora da Zona Industrial e Logística de Sines (AICEP Global Parques – Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S.A.) face às responsabilidades que esta última detém relativamente à entrega do lote para utilização subsequente pela Start Campus. A proposta de acordo deve detalhar as responsabilidades assumidas por cada uma das partes relativamente ao cumprimento das condições impostas na DCAPE, explicitando as condições que serão da exclusiva responsabilidade de cada uma das partes, bem como as que serão de responsabilidade partilhada. Deve também ser evidenciada a forma como será garantida a articulação entre as partes na fase de execução da obra, quer para a implementação das condições de responsabilidade partilhada, quer em termos de encadeamento temporal das ações a desenvolver.
7. Proposta de contrato administrativo a assinar com o ICNF, relativo aos compromissos a assumir pelo proponente na Herdade das Pousadas Novas, para efeitos de desenvolvimento e implementação do Projeto de Conservação Ecológica. O referido contrato deve garantir o cumprimento da presente decisão e densificar as ações a desenvolver, para validação pelo ICNF.
8. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), revisto e atualizado de forma a refletir as condições impostas na presente decisão. O PAAO deve integrar o Caderno de Encargos da Obra e salvaguardar o cumprimento da Planta de Condicionamentos.
9. Planta de Condicionamentos revista e atualizada, considerando o layout final de projeto. Esta carta deve dar cumprimento às condições impostas na presente decisão e deve ser incluída no Caderno de Encargos da Obra, nomeadamente através do PAAO.
10. Cronograma da obra indicando o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, eventuais afetações e respetiva calendarização, a qual deve salvaguardar o tempo necessário à boa execução das medidas, inclusive as de salvaguarda do Património Cultural, nomeadamente, para realização e análise dos resultados de todos os trabalhos arqueológicos.
11. Projeto de Compensação pelo Abate e Afetação de Sobreiros, revisto tendo em conta as orientações constantes da presente decisão.
12. Relatório final com todos os resultados das sondagens geoarqueológicas. Este deve contemplar a análise paleoambiental, uma caracterização integrada dos resultados, uma avaliação da afetação pelo projeto dos depósitos do Plistocénico final e Holocénico e face aos dados relativos ao fator Património Cultural, bem como uma interpretação dos resultados recolhidos.
13. Resultados da consulta do Arquivo da Arqueologia Portuguesa (processos e fichas) e da sistematização da informação relativa a outras bases de dados (como o *wrecksite*), incluindo peças desenhadas com a localização das ocorrências listadas na situação de referência face ao projeto e outra com a delimitação do sítio arqueológico submerso São Torpes 1/3 face ao projeto.
14. Estudo histórico/arquivístico complementar que permita caracterizar e clarificar as ocorrências patrimoniais de São Torpes 1 e São Torpes 3.

15. Resultados dos trabalhos de prospeção arqueológica com recurso a Sonar de Varrimento Lateral, Gradiómetro e Penetrador de Sedimentos nas áreas de incidência direta e indireta imersas do sítio arqueológico São Torpes 1/3, e na área das anomalias identificadas. Este tipo de prospeção deve ter como objetivo a delimitação do sítio arqueológico. Em ambos, devem-se apresentar os dados batimétricos e a respetiva descrição individualizada das anomalias.
16. Levantamento topo-hidrográfico na escala 1:20 e/ou registo com fotogrametria de pormenor.
17. Resultados de sondagens arqueológicas nos termos da Lei de Bases do Património Cultural e em conformidade com as regras da Convenção da UNESCO 2001 para a Proteção do Património Cultural Subaquático. Estas devem ter uma dimensão de 2x3m e localizarem-se numa rede mais densa dentro dos limites do sítio arqueológico São Torpes 1/3 e mais ampla nos 100 m envolventes. Deve-se ainda realizar uma datação radiométrica (do tipo *wiggle-match*), uma análise estrutural, dendrocronológica, e a caracterização e identificação se forem identificados elementos de madeira. A área e o número destas sondagens devem considerar a área a afetar, em particular com as dragagens, e os resultados da prospeção geofísica necessários realizar.
18. Fundamentação da inevitabilidade de afetação do sítio arqueológico São Torpes 1/3, e/ou solução de proteção *in situ* para o sítio arqueológico São Torpes 1/3, contemplando uma eventual área de segurança com pelo menos 100 m entre os limites dos vestígios arqueológicos e zona a dragar, ou mesmo, para os primeiros, uma proteção física direta em todo o contexto que evite a sua degradação (com informação sobre a extensão, as dimensões, a altura das camadas de proteção, o tipo, as características, os meios necessários, entre outros). A proposta deve ser articulada com a tutela do Património Cultural e incluir uma solução de proteção do contexto durante a implementação do projeto, bem como sinalização marítima durante a obra onde não pode ocorrer movimento de equipamentos, escavação e fundeadoiro. Estes trabalhos também devem estar articulados com o respetivo Programa de Monitorização.
19. Programa de Monitorização de Arqueologia Subaquática revisto de acordo com as orientações constantes da presente decisão.
20. Plano de Compensação do Património Cultural desenvolvido de acordo com as orientações constantes da presente decisão.
21. Informação quanto ao tipo e condições de alojamento dos trabalhadores durante o período de execução da obra.
22. Documento que inclua a seguinte informação:
 - a. Clarificação do Fator de Emissão considerado na estimativa de emissões de GEE associada à utilização de combustíveis fósseis na fase de construção;
 - b. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) associadas ao consumo de energia elétrica na fase de construção e na fase de exploração, com base no fator de emissão nacional para a produção de eletricidade, atento o facto de não ser previsível, pela informação disponível, que o projeto possa recorrer exclusivamente a fontes de eletricidade renováveis, estando inclusivamente previsto que venha a recorrer à rede pública, não obstante a intenção de aquisição de garantias de origem;
 - c. Clarificação dos cálculos intermédios que deram origem à estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) associadas à perda de biomassa inerente às ações de desflorestação previstas na área afetada pela implementação das infraestruturas de apoio ao SIN02-06, nomeadamente das

LMAT, respetivos apoios e acessos, atendendo a que não foi possível validar o valor apresentado com base nos pressupostos indicados pelo proponente nas alegações em causa;

- d. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) resultantes da eventual afetação de zonas húmidas (por exemplo, através de dragagens) inerente à implantação da tomada de água do mar, da estação elevatória e dos respetivos túneis.

23. Plano de gestão de eficiência energética desenvolvido de acordo com as orientações constantes da presente decisão.

Durante a fase de construção

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

24. Relatório de Acompanhamento da Obra com periodicidade trimestral, fundamentalmente apoiado em registo fotográfico. Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais de referência, 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.
25. Atualização dos volumes de terras escavadas, acompanhados de soluções concretas para reutilização das terras sobrantes não contaminadas, com a indicação dos volumes e locais de destino.

Medidas de minimização

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à construção, à fase de construção e à fase final de construção devem constar do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO).

O PAAO deve ser integrado no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para execução do projeto.

As medidas dirigidas às fases de exploração e de desativação devem, sempre que aplicável, abranger também a área do NEST.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e término das fases de construção e de exploração do projeto, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento “Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação”, disponível no portal da APA. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Medidas para a fase prévia à construção, incluindo às ações de desmatamento e desflorestação na área do lote industrial e nas áreas da LMAT

1. Cintagem prévia, com tinta indelével, dos sobreiros a abater, nos termos do nº 2 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, na sua redação atual e comunicação ao ICNF, com a antecedência mínima de trinta dias úteis em relação à data de início do abate, para efeitos de

verificação/fiscalização e ser apresentada a informação cartográfica, em formato *shapefile*, com a identificação destes exemplares.

2. Sinalizar os exemplares de sobreiros / azinheiras, imediatamente adjacentes às áreas de construção, antes de dar início da mesma, para que estes não sejam afetados pela implementação do projeto, bem como delimitar uma área de proteção dos sobreiros existentes, pelo menos, o dobro da projeção da área da copa, no mínimo de 4 m de raio (árvores jovens), onde são interditas quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo, etc), que possam danificar as árvores, nomeadamente as raízes, pernadas, ramos e troncos.
3. No planeamento dos trabalhos e na execução dos mesmos, devem 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 rastos; redução das movimentações de terras em períodos de ventos e a exposição de solo nu nos períodos de maior pluviosidade e ventos.
4. 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.
5. 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.
6. 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. Estas ações devem ser realizadas anualmente e sempre que sejam admitidos novos trabalhadores. Neste contexto, deve também ser apresentado o PAAO.
7. Implementar sinalização em toda a área de construção do Data Center para sensibilização dos cuidados a ter com os habitats, fauna e flora existente.
8. 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.
9. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não condicionem a execução da obra, em particular os exemplares adultos de espécies arbóreas autóctones, como sobreiro e azinheira. Para o efeito devem ser implementadas medidas de sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, se preveja que possam ser acidentalmente

- afetados. A decisão sobre os exemplares a sinalizar deve ser tomada no local. Esta sinalização deve ser mantida durante o período em que a obra decorre no local de cada apoio.
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.
 11. Efetuar um planeamento de obra de forma a:
 - a. Minimizar acumulações excessivas de tráfego automóvel originadas pelo encerramento temporário de faixas de rodagem (caso aplicável);
 - b. 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;
 - c. Realizar os trabalhos que envolvam intervenções em linhas de água (inclui atravessamentos e drenagem) numa época do ano adequada, de modo que estas apresentem o mínimo escoamento possível;
 - d. Garantir que todas as intervenções no domínio hídrico cumprem a legislação em vigor;
 - e. 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.
 12. 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.
 13. 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.
 14. 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.
 15. A equipa dos trabalhos de arqueologia deve estar dimensionada de acordo com os trabalhos previstos efetuar. Esta deve integrar arqueólogos com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática superior a 10 anos em registo e escavação subaquática, bem como integrar conservadores-restauradores para definir e implementar as ações de conservação e monitorização.

16. Executar as eventuais propostas de minimização complementares definidas aquando da identificação dos valores patrimoniais até à presente fase.

Medidas para a fase de construção

Aplicáveis a todas as componentes de projeto

Gerais

17. Implementar os estaleiros nos locais propostos no RECAPE e na pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia.
18. As áreas dos estaleiros não devem 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.
19. 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.
20. 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.
21. 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.

Desarborização, desmatção, limpeza e decapagem dos solos

22. Realizar os trabalhos de desmatção e desarborização devem ser realizados fora da época de reprodução da maioria das espécies: de março a final de junho.
23. Realizar as ações de corte de vegetação devem ser realizadas de forma gradual e reduzidas ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos de modo a reduzir o tempo de exposição do solo.
24. Os trabalhos de desarborização, desmatção e decapagem de solos devem ser limitados às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito:
 - 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;
 - Estaleiro: o estaleiro deve ser vedado em toda a sua extensão;
 - Devem ser delimitados os locais provisórios de depósitos de terras;
 - Devem ser delimitadas outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos, que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro;
 - Áreas a intervencionar para instalação dos apoios das Linhas elétricas, área de apoio à montagem e respetivos acessos.
25. O corte dos sobreiros deve ser horizontal ou ligeiramente inclinado, executado rente ao solo e com superfície absolutamente lisa.
26. Evitar o abate e afetação de sobreiros na implantação dos apoios e acessos, sempre que tecnicamente possível.

27. Não podem ser efetuadas escavações não previstas na proximidade de sobreiros ou azinheiras, devendo ser respeitada uma distância de segurança correspondente ao dobro do raio da copa, no mínimo de 4 m de raio (árvores jovens), quer no que respeita aos acessos a criar ou a reabilitar, quer no que diz respeito à preparação da área de trabalho a criar junto de cada apoio. Se com esta limitação surgirem situações em que não seja possível criar acessos com condições para circulação de autobetoneiras, o betão terá de ser feito junto a cada apoio, e o transporte de material e matéria-prima necessária deve ser feito em trator.
28. Caso a implementação da faixa de proteção da linha ou da faixa de gestão de combustível, implique o abate ou afetação de sobreiros ou azinheiras, esta ação deve ser comunicada ao ICNF e deve existir compensação, com os mesmos valores que se encontram definidos no Projeto de Compensação pelo abate e afetação de sobreiros.
29. No corredor da linha elétrica devem ser mantidas, sempre que possível, as unidades de vegetação natural e seminatural. Caso os exemplares arbóreos ponham em causa a segurança da linha, estes devem ser sujeitos a técnicas de poda, em detrimento do seu corte. Esta medida aplica-se sobretudo para indivíduos das espécies *Quercus suber* (sobreiro) e *Quercus rotundifolia* (azinheira).
30. 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.
31. 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.
32. 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.

Escavações e movimentação de terras

33. Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas.
34. 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.
35. 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).
36. Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.
37. 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.

38. Garantir o escoamento das linhas de água superficiais em todas as fases de obra.
39. 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.
40. Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobrantes, este deve 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.
41. No caso se venha a revelar necessário recorrer a terras de empréstimo para a execução das obras, as terras devem ser provenientes de locais legalmente autorizados. Devem 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.

Construção e reabilitação de acessos

42. Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra.
43. Definir corredores de circulação, de forma a evitar a circulação indiscriminada nas áreas/terrenos adjacentes.

44. 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.
45. 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.
46. 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.

Circulação de veículos e funcionamento de maquinaria

47. Assegurar a não afetação de leito de cheia em resultado da movimentação de máquinas.
48. 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 devem 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.
49. Seleção preferencial de equipamentos que utilizem fluídos naturais ou gases fluorados com menor potencial de aquecimento global, quando disponíveis.
50. Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deve 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.
51. Assegurar que as operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis, apenas podem 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.
52. 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.
53. 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.
54. 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.
55. 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 pode ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.
56. 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 deve obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos.
57. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.

58. 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.
59. 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.
60. 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.
61. Garantir condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração.

Proteção das linhas de água, resíduos e águas residuais

62. 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.
63. 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.
64. 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:
 - 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;
 - 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;
 - 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 devem ser encaminhados para um sistema de gestão de águas residuais;
 - 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.
65. Os resíduos suscetíveis de gerar efluentes contaminados pela ação da percolação das águas pluviais devem ser armazenados em parque coberto.
66. 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).
67. 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.

68. Toda a maquinaria deve ser devidamente inspecionada por forma a garantir o seu correto funcionamento, diminuindo risco de fugas e derrames acidentais e consequente contaminação dos solos e recursos hídricos.
69. 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.
70. 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.
71. 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.
72. 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 desmatção, 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.
73. No decurso dos trabalhos deve 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.

Acompanhamento arqueológico

74. 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 desmatção e antes das operações de decapagem e escavação, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento.
75. Avisar a equipa de acompanhamento arqueológico sobre a previsão das ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatção e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo com uma antecedência mínima de 8 dias.
76. Assegurar o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentações dos solos em meio terrestre e subaquático, nos trabalhos iniciados e nas fases preparatórias, como a instalação do estaleiro, abertura/alargamento de acessos ou desmatção. O acompanhamento deve ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
77. As ações de limpeza ou desassoreamento devem ser acompanhadas, nos mesmos termos, por um arqueólogo em cada uma das dragas e um no local de deposição dos sedimentos. A equipa deve estar em permanente contacto, ter garantidas condições de segurança e capacidade de visualização dos

trabalhos durante o trabalho, nomeadamente em horário nocturno, a fim de, minimizar o risco de perda de bens e destruição de estruturas náuticas ou navais.

78. As dragas utilizadas devem dispor de um dispositivo de visualização tridimensional de deteção de obstáculos (Obstacles Avoidance Sonar/ OAS) e uma grelha na cabeça da draga com uma malha até 20 cm que permita detetar eventuais vestígios arqueológicos submersos não identificados nos trabalhos arqueológicos. Estas devem ainda ser autopropulsionadas e terem capacidade de posicionamento estável pelos seus próprios meios. A draga ou outra embarcação que lhe esteja afeta deve dispor de equipamento adequado ao controlo em contínuo do seu trabalho.
79. Realizar trabalhos de prospeção arqueológica com recurso a detetores de metais nas áreas de deposição de dragados em meio terrestre.
80. 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. Deve ser tido em consideração que as áreas com vestígios arqueológicos conservados e que venham a ser afetados de forma irreversível têm de ser integralmente escavados.
81. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função 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 devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural. Contudo, perante o elevado potencial arqueológico de toda a área alvo de afetação do projeto, a eventual necessidade de exumação de espólio arqueológico, onde algum desse espólio pode ser sujeito a um acelerado processo de decomposição, implica a criação de uma ou mais reservas submersas primárias e transitórias até à sua entrega à Tutela do Património, para depositar esses bens móveis, protegendo-os assim da degradação irreversível a que ficarão sujeitos se permanecerem em contacto direto com o ambiente atmosférico durante a fase de execução. Desta forma, na equipa deve ter um elemento de conservação e restauro, especializado na área do tratamento e conservação de espólio resultante de meio submerso.
82. 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 podem ser necessários trabalhos de conservação e restauro.
83. Proceder a uma caracterização e avaliação regular dos bens e contextos arqueológicos identificados, bem como em alguns locais aleatórios da área dragada numa área minimamente representativa. Este trabalho pode implicar a prospeção arqueológica visual e por mergulho com escafandro autónomo.
84. 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.
85. 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.

86. Os achados móveis colhidos no decurso da obra devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

Medidas para a fase final da construção

87. 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.
88. 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.
89. Proceder à reparação do pavimento eventualmente danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao Data Center pela circulação de veículos pesados durante a construção.
90. 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.
91. 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.

Medidas para a fase de exploração

92. Assegurar o adequado funcionamento do sistema de arrefecimento térmico (captação e rejeição de água do mar) e da utilização das infraestruturas costeiras de proteção associadas, em articulação com a respetiva entidade gestora.
93. Realizar auditorias energéticas com vista à identificação de melhorias ao nível da redução do consumo de energia, como a otimização de equipamentos, utilização de iluminação mais eficiente e a implementação de sistemas de monitorização e controlo avançados.
94. Definir e implementar um plano de inspeção de fugas dos equipamentos, de acordo com a legislação em vigor, atendendo à eventual utilização de gases fluorados nos equipamentos inerentes ao projeto em causa.
95. Deve ser assegurada pela entidade responsável pela exploração das linhas elétricas, a gestão do combustível numa faixa envolvente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.
96. A desmatação e controlo da vegetação nos corredores das linhas elétricas deve ser efetuado sem recurso a herbicidas, devendo ser realizado por meios mecânicos, preferencialmente sem remexer o solo.
97. Assegurar a limpeza do material combustível na envolvente do Data Center, bem como nas respetivas vias de acesso, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

98. Na aquisição de serviços (manutenção, fornecimento de materiais, fornecimento de bens e serviços) e contratação de mão-de-obra, privilegiar, sempre que possível, empresas da região, desta forma fomentando o emprego permanente e indireto originado pela exploração do Data Center.
99. Garantir a aquisição de equipamentos com maior eficiência energética e hídrica.
100. Proceder à manutenção e revisão periódica dos equipamentos, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização em termos de emissões de ruído e, ainda, para reduzir, na fonte, a poluição do ar.
101. Realização de ações de sensibilização dirigidas à população presente nas instalações, em qualquer momento, quanto às medidas de autoproteção a adotar em caso de ocorrência, ou iminência de ocorrência, de um qualquer dos riscos referidos, ou de outros que se venham a aferir como críticos para a salvaguarda de pessoas e bens, bem como assegurar-se a realização periódica de simulacros, tendo em linha de conta os principais riscos identificados, com o envolvimento dos Agentes de Proteção Civil e dos Serviços Municipais de Proteção Civil.
102. Promover a utilização do transporte coletivo em detrimento do transporte individualizado, no sentido de reduzir o número de veículos rodoviários em circulação.
103. Promover a utilização de frotas de veículos menos poluentes (Euro 5 e Euro 6) e a introdução de veículos elétricos.
104. Promover a formação profissional de trabalhadores para áreas de apoio ao Data Center, com vista à sua integração futura na equipa da START Campus e/ou empresas fornecedoras associadas ao Data Center, através da criação de parcerias com escolas da região ou dando continuidade a projetos já em desenvolvimento, nomeadamente o Projeto CEDCE - parceria com a Escola Tecnológica do Litoral Alentejano, com vista à formação de técnicos para o suporte e manutenção de Data Centers.
105. Promover junto das instituições de ensino universitário da região a adequação dos cursos universitários existentes ou criação de especializações em áreas de necessidade do Data Center, com vista a formar recursos humanos para a START Campus e outras empresas fornecedoras de serviços.
106. Colocar sinalização no acesso à instalação industrial, adequada à circulação de veículos pesados e à moderação da velocidade de circulação, devendo respeitar as normas de segurança, nomeadamente a redução da velocidade de circulação junto das povoações.
107. Fornecer aos empreiteiros e subempreiteiros a Planta de Condicionamentos atualizada com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados, quer no EIA e no RECAPE, quer com os que se venham a identificar na fase de construção, sempre que se desenvolverem ações de manutenção ou outros trabalhos.
108. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção, que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
109. Caso se verifique a execução de ações de limpeza ou desassoreamento, deve ser solicitado um parecer da Tutela do Património Cultural de forma a salvaguarda esses valores e onde podem ser definidas eventuais medidas de minimização, nomeadamente o acompanhamento arqueológico por uma equipa de arqueologia com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, previamente autorizada, e que esteja dimensionada em relação à dinâmica e volume de trabalhos a realizar.

110. Caso a manutenção da faixa de proteção da linha ou da faixa de gestão de combustível, implique o abate ou afetação de sobreiros ou azinheiras, esta ação deve ser comunicada ao ICNF e deve existir compensação, com os mesmos valores que se encontram definidos no Projeto de Compensação pelo abate e afetação de sobreiros.

Medidas para a Fase de Desativação

111. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil previsto para o projeto, e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e os instrumentos de gestão territorial e legais que irão estar em vigor, deve o promotor, no último ano de exploração do projeto, apresentar a solução futura de ocupação da área de implantação do projeto, após a respetiva desativação.

Se a alternativa passar pela desativação, deve ser apresentado um plano pormenorizado, contemplando nomeadamente:

- A solução final de requalificação da área de implantação do Data Center, Subestação e das Linhas elétricas associadas, a qual deve ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- Ações de desmantelamento e obra;
- Destino a dar a todos os elementos retirados;
- Definição das soluções de acessos ou outros elementos a permanecer no terreno;
- Plano de recuperação final de todas as áreas afetadas.

De uma forma geral, todas as ações devem obedecer às diretrizes e condições identificadas no momento da aprovação do Plano de Desativação, sendo complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração. Deve também ser assegurado o acompanhamento arqueológico.

Programas de monitorização

Devem ser implementados os seguintes programas de monitorização, nos termos em que os mesmos foram já aprovados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão.

1. Programa de monitorização dos recursos hídricos

Deve ser implementado o programa de monitorização nos termos propostos no anexo K à pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia.

2. Programa de monitorização da avifauna na área das linhas elétricas a 400 kV

Deve ser implementado o programa de monitorização nos termos propostos no RECAPE.

3. Programa de monitorização de recriação dos habitats

Deve ser implementado o programa de monitorização nos termos propostos no anexo K à pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia.

Este programa de monitorização pode ser revisto sempre que se verifique necessário, face aos resultados dos relatórios a entregar. Os relatórios devem ser semestrais durante um período mínimo de dois anos, podendo ser anuais após esse período, se considerado adequado.

Deve ser previsto o reporte imediato ao ICNF de qualquer ocorrência ou aspeto importante no âmbito da monitorização e execução do projeto de restauro e conservação ecológica, devendo aquele instituto acompanhar as ações previstas, prestando o apoio considerado necessário e possível.

4. Programa de monitorização do meio marinho

Deve ser implementado o programa de monitorização nos termos propostos no anexo K à pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia, designado por “STARTSW – avaliação e monitorização da proteção da costa alentejana do Parque Marinho do sudoeste alentejano e Costa Vicentina”.

Devem ser comunicados à autoridade de AIA e ao ICNF o início dos trabalhos associados a este programa.

5. Programa de monitorização do ambiente sonoro

Deve ser implementado o programa de monitorização nos termos propostos no anexo K à pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia.

6. Programa de monitorização dos campos eletromagnéticos

Deve ser implementado o programa de monitorização nos termos propostos no anexo K à pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia.

7. Programa de monitorização de arqueologia subaquática

O programa de monitorização proposto no anexo K à pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia, deve ser revisto de acordo com as seguintes orientações:

- Deve ser mensurável, com indicação de objetivos concretos, dos parâmetros de monitorização, dos locais a monitorizar, frequência das amostragens, métodos de registo e forma de apresentação e análise dos resultados;
- Deve contemplar as medidas a adotar conforme os diferentes cenários, inclusive durante a fase de exploração.
- Deve ser ponderada a necessidade de implementar uma solução de proteção para o sítio, contemplando uma proteção física direta em todo o contexto que evite a sua degradação (com informação sobre as dimensões, o tipo, as características, os meios necessários, entre outros), uma proposta de estrutura de contenção de modo a proteger o contexto durante a implementação do projeto, uma solução de área de proteção com pelo menos 50 m face aos limites dos vestígios arqueológicos e com sinalização marítima durante e após a obra.
- Deve ser elaborado e acompanhado por técnicos de conservação e restauro, bem como ter uma duração prevista durante a obra e, num mínimo, os três anos subsequentes à mesma.

Outros Planos/Projetos

Devem ser implementados os seguintes planos, nos termos em que os mesmos foram já aprovados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão.

1. Plano de Gestão e Controlo de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PGCEVEI)

Deve ser implementado o Plano de Gestão e Controlo de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras nos termos em que o mesmo consta do anexo L à pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia. Não obstante a reavaliação prevista de 3 em 3 anos, este plano pode ainda ser revisto sempre que se considere necessário, face a dados/conhecimentos novos que possam surgir.

2. Projeto de Integração Paisagística

Deve ser implementado o Projeto de Integração Paisagística nos termos em que o mesmo consta do anexo L à pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia.

Devem, no entanto, ser atendidas as seguintes orientações relativamente à composição das sementeiras a fazer, mantendo-se a seguinte indicação relativamente às espécies que compõem:

- 44% *Festuca rubra rubra* (espécie não nativa do sul de Portugal) – preferir espécies do sul. Ex: *Festuca arundinacea*.
- 31% *Festuca rubra trichophylla* (espécie não nativa do sul de Portugal) – preferir espécies do sul. Ex: *Brachypodium phoenicoides*.
- 12% *Festuca trachyphylla* (espécie não nativa do sul de Portugal) – preferir espécies do sul. Ex: *Brachypodium sylvaticum*.
- 13% Flores silvestres de porte médio/baixo – preferir espécies do sul.

Este projeto deve, conforme aplicável, abranger também a área do NEST.

3. Plano de Acessos

Deve ser implementado o plano nos termos em que o mesmo consta do anexo E à pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia.

4. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI)

Deve ser implementado o plano nos termos propostos no RECAPE.

5. Plano de Gestão e Reconversão da Faixa de Servidão Legal das Linhas a 400 kV (PGRFSL)

Deve ser implementado o plano nos termos propostos no RECAPE.

6. Plano dos percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais

Deve ser implementado o plano nos termos propostos no RECAPE.

No contexto deste plano, devem ainda ser consideradas as seguintes medidas:

- a. Avaliar a possibilidade do Transporte do solo para o Campus e do Campus para destino final utilizando a ferrovia (ramal com ligação à Linha do Sul) que passa próximo do campus.
- b. Armazenar maiores quantidades de material escavado, que pode ser exportado posteriormente do local, reduzindo-se a taxa máxima de saída de solo do local.
- c. Avaliar a possibilidade de utilização de transportes especializados, por exemplo, camiões basculantes de 60T (capacidade de 33 m³).

7. Plano de ação com a estratégia de adaptação do projeto a uma economia circular

Deve ser implementado o plano nos termos propostos no RECAPE.

8. Plano Integrado de Translocação, Restauro e Conservação Ativa de Habitats

Implementar o Plano Integrado de Translocação, Restauro e Conservação Ativa de Habitats nos termos em que o mesmo consta do anexo N à pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia.

Deve ainda ser implementado, em articulação com este plano, o Projeto de Conservação Ecológica (PCE), também a desenvolver na Herdade das Pousadas Novas, tendo em conta o contrato previsto no Elemento n.º 7 da presente decisão.

9. Projeto de Compensação pelo abate e afetação de sobreiros

Deve ser implementado o Projeto de Compensação pelo abate e afetação de sobreiros para toda a área de intervenção, nos termos em que o mesmo venha a ser aprovado no contexto da presente decisão.

Este projeto deve ser desenvolvido nos termos do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, na sua atual redação, sendo que a compensação deve considerar que:

- d. Em povoamento, em função da área afetada (artigo 8.º Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, na sua atual redação), multiplicado por um fator de 2;
- e. Dos sobreiros isolados, do número de exemplares abatidos e afetados multiplicado por um fator de 4, no caso da área da LMAT 1.
- f. Dos sobreiros isolados, do número de exemplares abatidos e afetados multiplicado por um fator de 2, no caso da área da Start Campus e subestação.

Para o conteúdo mínimo obrigatório dos projetos de execução das medidas compensatórias (seja em povoamento seja isoladas) deve ser seguido o estipulado no site do ICNF (<https://www.icnf.pt/api/file/doc/ab70f673cd605b00>).

10. Plano de Compensação do Património Cultural

Deve ser desenvolvido um plano de compensação, com vista à conservação e valorização dos elementos patrimoniais ou dos resultados obtidos com os trabalhos arqueológicos em articulação com o Património Cultural, I.P., a Unidade de Cultura da CCDR Alentejo e a Autarquia.

Este deverá integrar medidas destinadas a compensar os impactes negativos esperados, a forma da sua concretização, bem como as fases de implementação.

11. Plano de gestão de eficiência energética

Deve ser desenvolvido um plano de gestão de eficiência energética para a fase de obra que permita a gestão e monitorização dos consumos de energia para corrigir eventuais irregularidades de forma célere, privilegiando:

- a. A seleção de equipamentos mais eficientes, que utilizem combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data;
- b. A utilização de veículos de baixas ou zero emissões;
- c. A eficiência energética ao nível da iluminação.

12. Projeto de compensação da pegada de carbono

Implementar o projeto de compensação da pegada de carbono nos termos em que o mesmo foi proposto, complementado com o anexo M à pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia. O projeto deve assegurar que as iniciativas apresentadas compensam as emissões de GEE resultantes da perda de biomassa inerente às ações de desflorestação previstas.

Adicionalmente, atendendo a que algumas das iniciativas previstas na medida compensatória se encontram atualmente em estudo, importa identificar qual o contributo de cada atividade prevista para o potencial de sequestro indicado, incluindo mais informações sobre a aplicação das tecnologias DACS e BECS - nomeadamente se estarão afetadas ao projeto ou a outras atividades não associadas a este.

13. Plano de Valorização Social Sines 4.0

Deve ser implementado o plano nos termos propostos no RECAPE, no aplicável ao projeto.

Entidade de verificação
da DCAPE

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Validade da Decisão	Nos termos do n.º 4 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a presente decisão caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respetivo projeto.
----------------------------	--

Data de emissão	11 de novembro de 2024
------------------------	------------------------

Assinatura	<p style="text-align: center;">O Conselho Diretivo da APA, I.P.</p> <p style="text-align: center;">(Pimenta Machado) (Ana Teresa Perez) (Cristina Carrola)</p>
-------------------	---