GRUPO MF&A

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA CENTRAL FOTOVOLTAICA DE PEREIRO

(Fase 2)

Volume III - Anexos

Galp Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, Lda

Abril de 2022

MF&A Portugal

MF&A Moçambique

Ecofield

ESTRUTURA DE VOLUMES

VOLUME I – Resumo Não Técnico

VOLUME II – Relatório Técnico

VOLUME III – Anexos

ANEXO 1 – Declaração de Interesse Municipal

ANEXO 2 – Elementos do Projeto

ANEXO 3 – Ecologia

ANEXO 4 – Património

ANEXO 5 – Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra

ANEXO 6 - Plano de Gestão de Resíduos

ANEXO 7 - Plano de Recuperação das áreas intervencionadas

ANEXO 8 – Plano de Compensação, de Estrutura Verde e Integração Paisagística

VOLUME IV – Peças Desenhadas

ÍNDICE

ANEXOS 3
ANEXO 1 CORRESPONDÊNCIA COM A CÂMARA MUNICIPAL 4
ANEXO 2 ELEMENTOS DE PROJETO 5
ANEXO 3 ECOLOGIA 6
APÊNDICE 3.1 FLORA – ELENCO FLORÍSTICO DA CENTRAL DE PEREIRO (FASE 2) 7
APÊNDICE 3.2 LEVANTAMENTO DE QUERCÍNEAS NA ÁREA DE ESTUDO 8
ANEXO 4 PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO, ARQUITETÓNICO E ETNOGRÁFICO 9
APÊNDICE 4.1 OCORRÊNCIAS IDENTIFICADAS NA PESQUISA DOCUMENTAL 10
APÊNDICE 4.2 OCORRÊNCIAS CARACTERIZADAS EM TRABALHO DE CAMPO 11
APÊNDICE 4.3 ZONAMENTO DA PROSPEÇÃO ARQUEOLÓGICA 12
APÊNDICE 4.4 AUTORIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE CAMPO 13
(APÊNDICE 4.5 COMPROVATIVO DA ENTREGA RELATÓRIO 14
ANEXO 5 PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA 15
ANEXO 6 PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS 16
ANEXO 7 PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENCIONADAS 17
ANEXO 8 PLANO INTEGRADO DE COMPENSAÇÃO, DE ESTRUTURA VERDE E INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA 18
ANEXO 9 AMBIENTE SONORO 19

ANEXOS

ANEXO 1
CORRESPONDÊNCIA COM A CÂMARA MUNICIPAL

INFORMAÇÃO

DATA: 25/11/2015

DE: Paulo de Jesus Fernandes Pereira
Técnico Superior
DOPGU

Registo n.º: 2006 /2015
Processo n.º: 2015/150.10.400/3

ASSUNTO: Pedido de Parecer Sobre Projeto Fotovoltaico - Parque Solar do Pereiro

A Muki Solar, Lda através da carta n.º MI.2015.38 de 22 de outubro de 2015 informa que se encontra a desenvolver estudo de um projeto fotovoltaico no concelho de Alcoutim denominado por Parque solar do Pereiro.

Assim solicita a emissão de parecer positivo da Câmara Municipal por forma a dar continuidade ao desenvolvimento dos estudos necessários. Anexa planta com localização do Parque.

1. Plano Diretor Municipal de Alcoutim - Localização

Na Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal (PDM) de Alcoutim, a pretensão localiza-se em áreas designadas por "Espaço Agrícola", "Áreas de Uso Múltiplo" e "Áreas Mistas".

2. Plano Diretor Municipal de Alcoutim – Classes de Espaços

1. Espaços Agrícolas

Nos termos do art.º 37º do PDM de Alcoutim, nas áreas que integram os "Espaços Agrícolas" só poderá ser licenciada a realização de obras nos termos do disposto nos artigos 43.º -A **(Estabelecimentos Hoteleiros Isolados)**, 43.º -B **(Edificações Isoladas)**, 43.º -C **(Edificações de Apoio)** e 43.º -D **(Obras de conservação, alteração e Ampliação de Construções existentes)** e a construção de equipamentos de utilização coletiva públicos ou privados e de infraestruturas territoriais públicas ou privadas, de reconhecido interesse municipal, desde que não exista alternativa viável à instalação dos mesmos e a

sua localização seja fundamentada em estudo de enquadramento que assegure, nomeadamente, a sua correta inserção no ambiente.

2. Áreas de Uso Múltiplo

Nos termos do art.º 42º do PDM de Alcoutim, nas áreas que integram as "Áreas de Uso Múltiplo" só poderá ser licenciada a realização de obras nos termos do disposto nos artigos 43.º -A **(Estabelecimentos Hoteleiros Isolados)**, 43.º -B **(Edificações Isoladas)**, 43.º -C **(Edificações de Apoio)** e 43.º -D **(Obras de conservação, alteração e Ampliação de Construções existentes)** e a construção de equipamentos de utilização coletiva públicos ou privados e de infraestruturas territoriais públicas ou privadas, de reconhecido interesse municipal, desde que não exista alternativa viável à instalação dos mesmos e a sua localização seja fundamentada em estudo de enquadramento e de avaliação do impacte ambiental que assegure, nomeadamente, a sua correta inserção no ambiente.

3. Áreas Mistas

Nos termos do art.º 43º do PDM de Alcoutim, nas áreas que integram as "Áreas Mistas" só poderá ser licenciada a realização de obras nos termos do disposto nos artigos 43.º -A **(Estabelecimentos Hoteleiros Isolados)**, 43.º -B **(Edificações Isoladas)**, 43.º -C **(Edificações de Apoio)** e 43.º -D **(Obras de conservação, alteração e Ampliação de Construções existentes)**.

3. Plano Diretor Municipal de Alcoutim – Apreciação

Atendendo ao preceituado pelos art.º 37º; art.º 42º e art.º 43º do PDM de Alcoutim esta DOPGU entende que poderão ser instaladas centrais fotovoltaicas em áreas designadas por "**Espaços Agrícolas**" e "**Áreas de Uso Múltiplo**", desde que as mesmas sejam consideradas infraestruturas territoriais privadas de reconhecido interesse municipal e a sua localização seja fundamentada em estudo de enquadramento e de avaliação do impacte ambiental que assegure, nomeadamente, a sua correta inserção no ambiente.

4. Conclusão

Esta DOPGU entende que poderão ser instaladas centrais fotovoltaicas em áreas designadas por "Espaços Agrícolas" e "Áreas de Uso Múltiplo", nos termos da apreciação efetuada no ponto 3.

Após decisão o parecer deverá ser remetido ao requerente.

À consideração superior,

O Técnico Superior,

Paulo de Jesus Fernandes Pereira

PAULO DE JESUS FERNANDES PEREIRA

Digitally signed by PAULO DE JESUS FERNANDES PEREIRA
Date: 2015.11.25 12:02:27 +00:00
Location: Portugal

alcoutim

03 ABR. 2017

Exmo. Senhor
Muki Solar Lda.
Av. Cáceres Monteiro, N.º 10 - 1º Sul

1495 – 192 ALGÉS

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		1940 /2017	29/03/2017

Assunto: Certidões – RAN Alcoutim

Para conhecimento e devidos efeitos, junto envio a V. Exa. as Certidões emitidas por esta Divisão de Obras, Planeamento e Gestão Urbanística, Equipamentos, Ambiente e Serviços Urbanos, referente ao assunto em epígrafe.

Com os meus melhores cumprimentos.

Por delegação do Presidente da Câmara

O Vereador do Pelouro

Paulo Jorge Cavaco Paulino

29/03/2017
Sf/...

3

alcoutim

---------- C E R T I D Ã O ----------

------ **Paulo Jorge Cavaco Paulino**, Vereador do Pelouro desta Câmara Municipal de Alcoutim.----------

------ Certifica: Em cumprimento do solicitado por **Muki Solar Lda.**, com a sede em Av. Cáceres Monteiro, N.º 10 - 1º Sul, Algés, com base na planta de localização apresentada, e após análise da Planta de Condicionante do PDM de Alcoutim (Des.3.0), verifica-se que o projeto do "**Parque Solar do Pereiro**", **não se encontra abrangido pela Reserva Agrícola Nacional**.----------

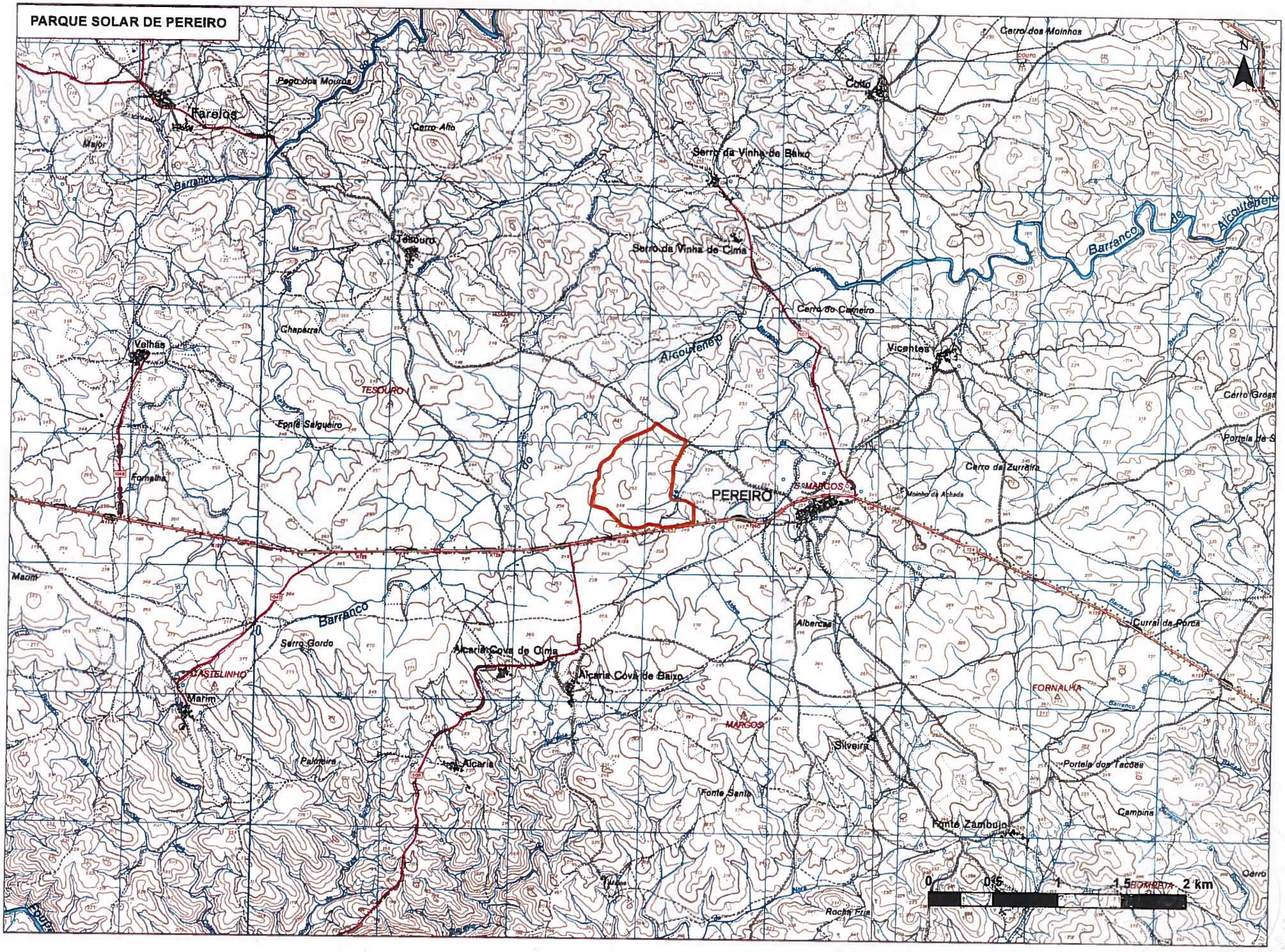
----- E por ser verdade, passo a presente certidão, sem coisa que dúvida faça, e havendo-a, aos elementos consultados me reporto, a qual vai por mim assinada e autenticada com o selo branco em uso nesta Câmara Municipal, aos vinte e oito dias do mês de março de dois mil e dezassete.----------

Por Delegação do Presidente da Câmara

O Vereador do Pelouro

Paulo Jorge Cavaco Paulino

Guia de Receita
n.º 90 / de 29/03/2017


PARQUE SOLAR DE PEREIRO
Farelos
Pego dos Mouros
Cerro Alto
Major
Barranco
Tesouro
Serro da Vinha de Baixo
Serro da Vinha de Cima
Cerro dos Moinhos
Couto
Barranco de Alcoutenejo
Cerro do Carneiro
Vicentes
Chaparral
Velhas
Alcoutenejo
TESOURO
Fonte Salgueiro
Fornalha
PEREIRO
S. MARCOS
Moinho da Achada
Cerro da Zurreira
Cerro Gross
Portela de S
Marim
Barranco
Serro Gordo
Alcaria Cova de Cima
Alcaria Cova de Baixo
CASTELINHO
Marim
Albercas
Curral da Porca
FORNALHA
MARCOS
Silveira
Palmeira
Alcaria
Fonte Santa
Portela dos Tacões
Campina
Fonte Zambujo
Rocha Fria
0
0,5
1
1,5
2 km
N

03/10/2016 [illegible]
06/10/2016 [illegible]

ASSEMBLEIA MUNICIPAL DE ALCOUTIM

CERTIDÃO

ISABEL MARTINS DOMINGOS CAMPOS, PRIMEIRO SECRETÁRIO DA ASSEMBLEIA MUNICIPAL DE ALCOUTIM: ----------

------- **CERTIFICA**, que da ata da reunião ordinária, da Assembleia Municipal de Alcoutim, realizada no dia vinte e nove de setembro do ano dois mil e dezasseis, consta a seguinte deliberação: ----------

------ **PONTO TRÊS – PEDIDO DE CONSIDERAÇÃO DE PROJETO DE INTERESSE MUNICIPAL/MUKISOLAR – CENTRO FOTOVOLTAICO DE PEREIRO:** Foi presente a deliberação da Câmara Municipal, de 27 de julho a qual se anexa à presente ata para os efeitos legais, desta fazendo parte integrante. ----------

------- Posto o assunto à votação, a Assembleia Municipal, deliberou por maioria, com 3 (três) abstenções dos vogais srs. Eng.º Aurélio Teixeira, Humberto Costa e Sidónio Garcia, da Bancada do PS, emitir ***Parecer Favorável*** ao Interesse Municipal do projeto da Central fotovoltaica de Pereiro – 25,9 MVA, nos termos da alínea r) do n.º 1 do artigo 25.º da Lei 75/2013, de 12 de setembro. ----------

------ Mais certifico que a presente deliberação foi aprovada em minuta no final da reunião, nos termos e para os efeitos do disposto nos n.ºs 3 e 4 do artigo 57.º, da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro. ----------

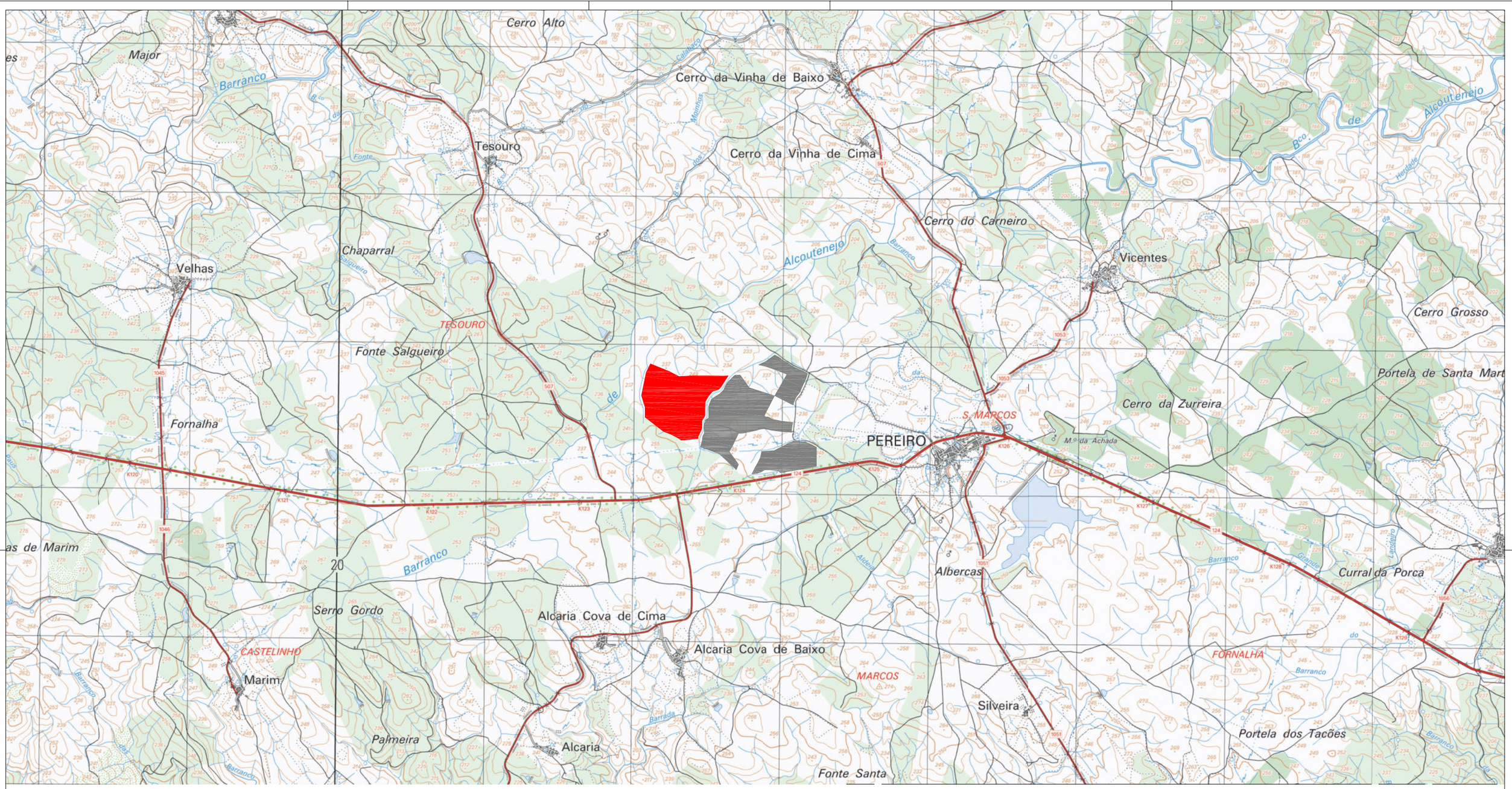
------ Mais certifico que a presente deliberação foi aprovada em minuta no final da reunião, nos termos e para os efeitos do disposto nos n.ºs 3 e 4 do artigo 57.º, da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro. ----------

------- E por ser verdade, passo a presente sem coisa que dúvida faça, e, havendo-a, à referida ata me reporto, aos vinte e nove dias do mês de setembro do ano dois mil e dezasseis. ----------

O Primeiro Secretário

Drª. Isabel Martins Domingos Campos

ANEXO 2
ELEMENTOS DE PROJETO



Legenda

Localização geográfica da Fase 2

Localização geográfica da central licenciada

Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Promotor
GALP PARQUES FOTOVOLTAICOS DE ALCOUTIM, LDA.

Projetista
4GREEN developers, lda

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Revisto por
FILIPE FIGUEIREDO

Aprovado por
EDGAR SANTOS

Desenhado por
PEDRO AMARO

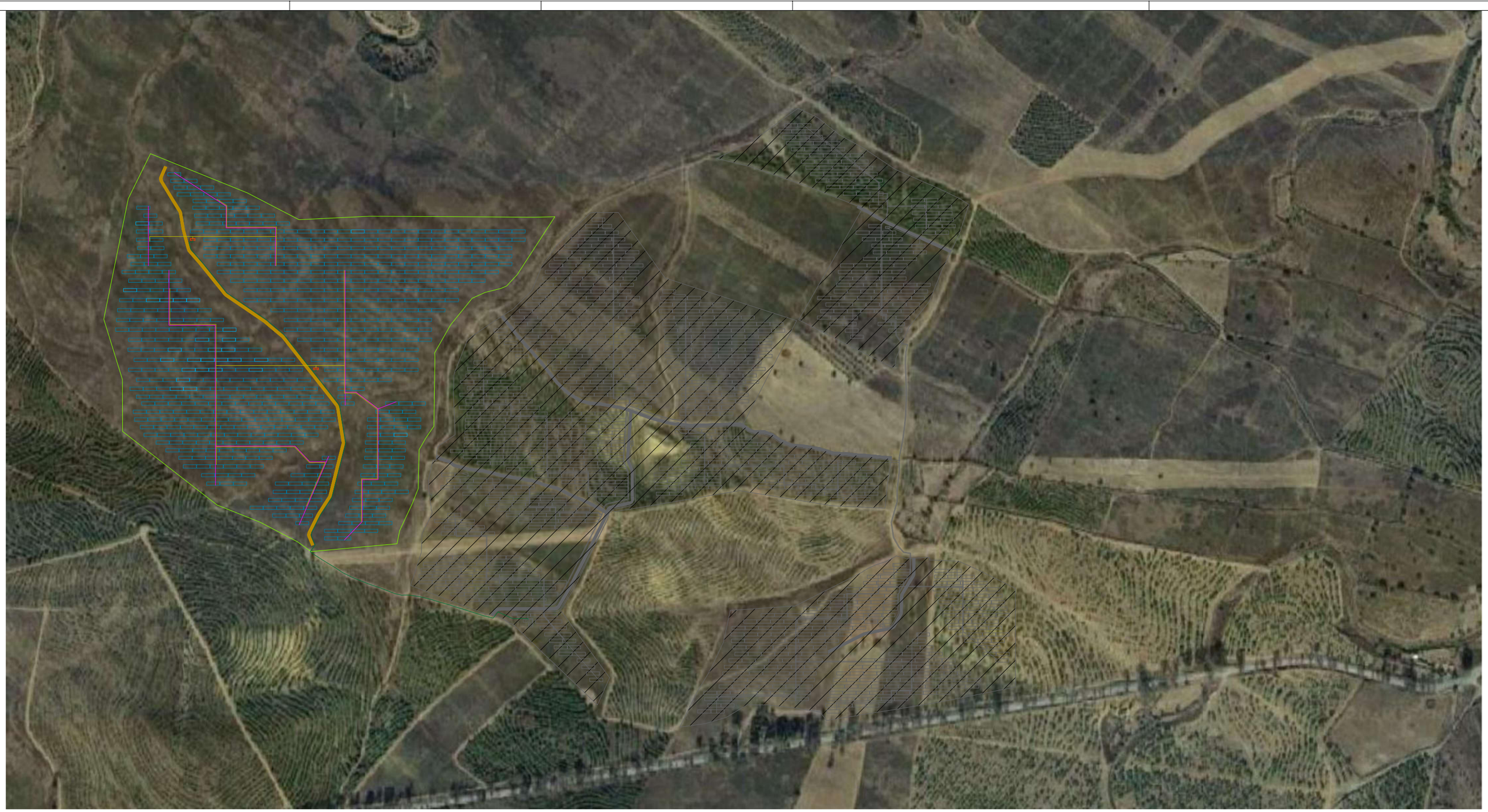
Título do Desenho
Localização geográfica

Desenho Nº
1

Folha

Escala
1 : 25 000

Data
2020.12.21



Legenda

- Mesa de Painéis Fotovoltaicos
- Estação Fotovoltaica PVSt
- Vala de Condutores de Média Tensão
- Vala de Condutores Corrente Alternada BT
- Vala de Condutores de Corrente Contínua
- Caminhos Internos
- Vedação
- Central Fotovoltaica Licenciada

Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim
e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Título do Desenho
Implantação da Central Fotovoltaica

Promotor
GALP PARQUES FOTOVOLTAICOS DE ALCOUTIM, LDA.

Projetista
4GREEN developers, lda

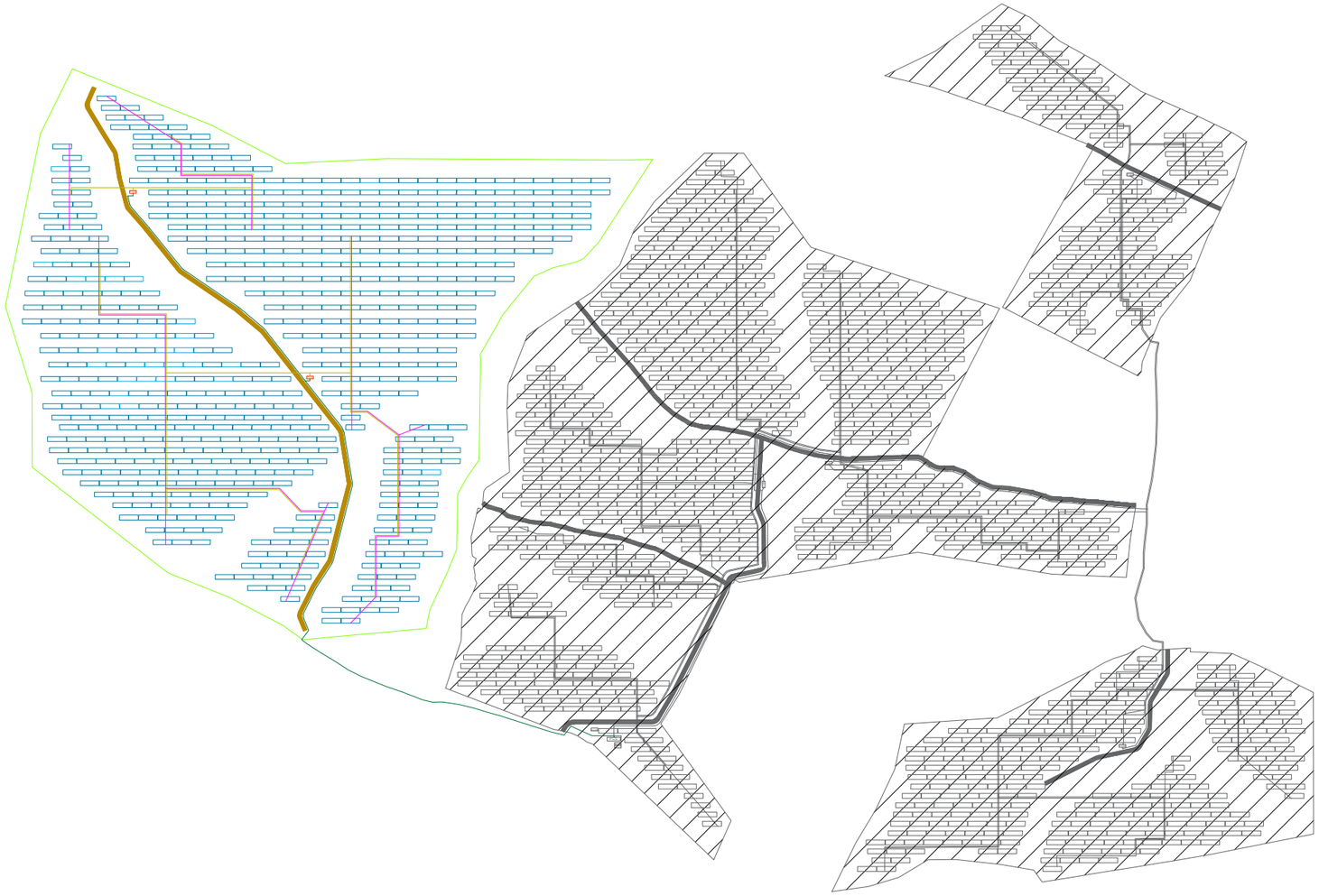
Revisto por	Aprovado por	Desenhado por
FILIPE FIGUEIREDO	EDGAR SANTOS	PEDRO AMARO

Desenho Nº
2

Folha

Escala
1 : 5 000

Data
2020.12.21



Legenda

Mesa de Painéis Fotovoltaicos

Estação Fotovoltaica PVSt

Vala de Condutores de Média Tensão

Vala de Condutores Corrente Alternada BT

Vala de Condutores de Corrente Contínua

Caminhos Internos

Vedação

Central Fotovoltaica Licenciada

Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim
e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Título do Desenho
Caminhos de Cabos da Central Fotovoltaica

Promotor
GALP PARQUES FOTOVOLTAICOS DE ALCOUTIM, LDA.

Projetista
4GREEN developers, lda

Revisto por
FILIPE FIGUEIREDO

Aprovado por
EDGAR SANTOS

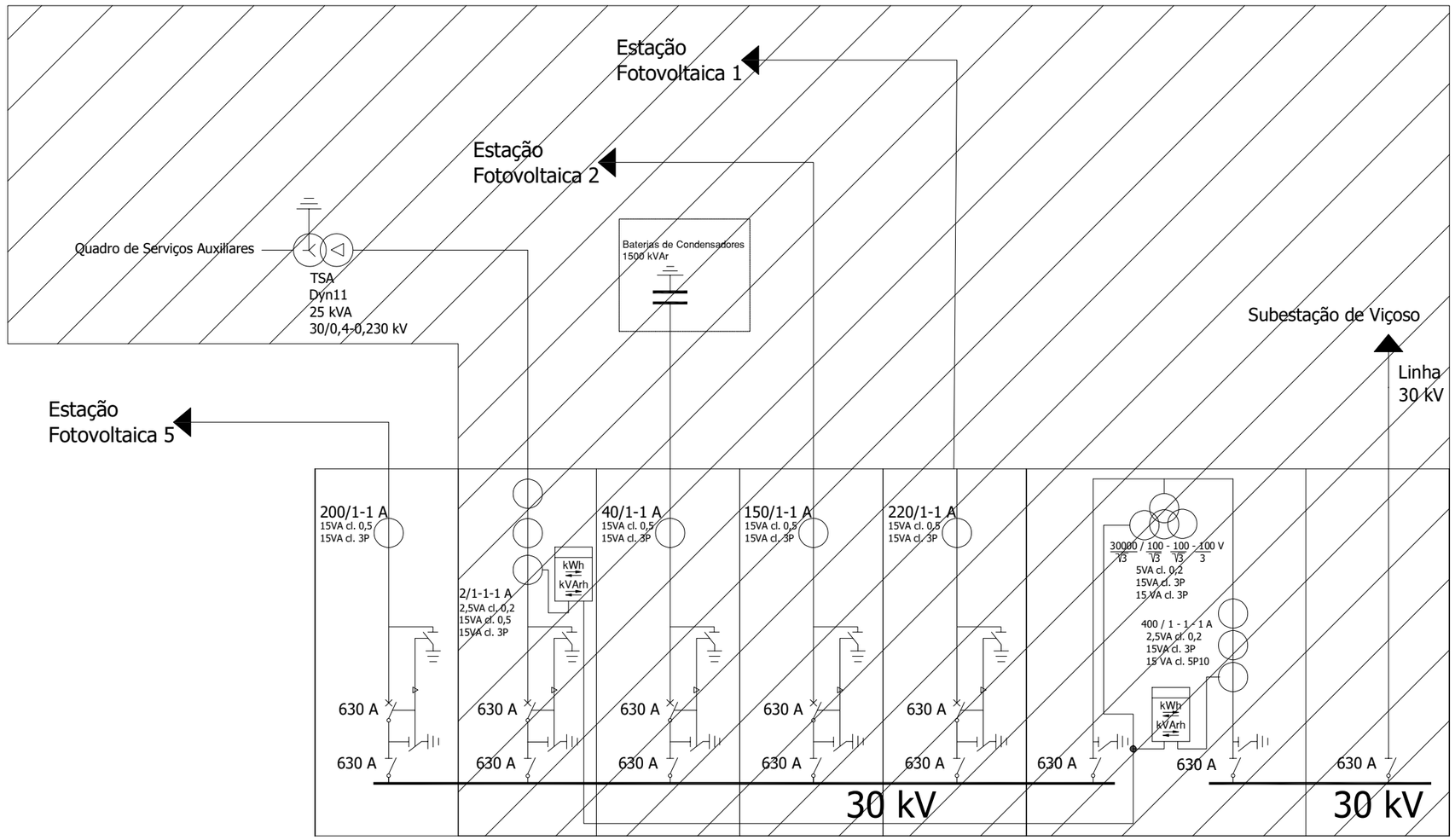
Desenhado por
PEDRO AMARO

Desenho Nº
3

Folha

Escala
1 : 5 000

Data
2020.12.21



Celas de média tensão

Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim
e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Título do Desenho
Esquema Unifilar dos Circuitos de Corrente Alternada

Promotor
GALP PARQUES FOTOVOLTAICOS DE ALCOUTIM, LDA.

Projetista
4GREEN developers, lda

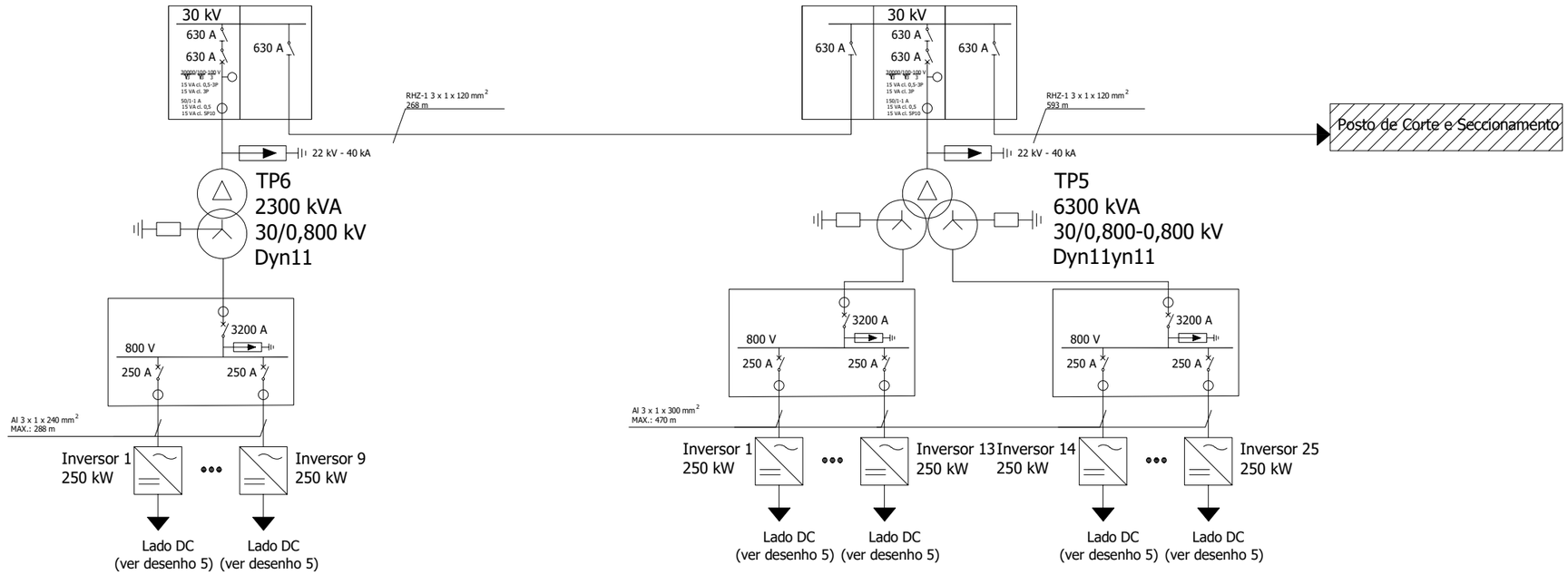
Revisto por	Aprovado por	Desenhado por
FILIPE FIGUEIREDO	EDGAR SANTOS	PEDRO AMARO

Desenho Nº
4

Folha
A

Escala
-

Data
2020.12.21



Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim
e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Título do Desenho
Esquema Unifilar dos Circuitos de Corrente Alternada

Promotor
GALP PARQUES FOTOVOLTAICOS DE ALCOUTIM, LDA.

Projetista
4GREEN developers, lda

Revisto por
FILIPE FIGUEIREDO

Aprovado por
EDGAR SANTOS

Desenhado por
PEDRO AMARO

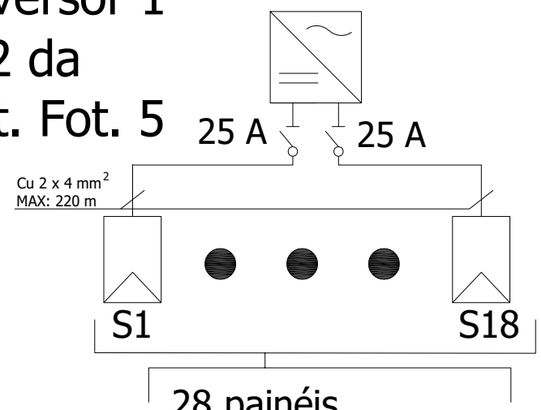
Desenho Nº
4

Folha
B

Escala
-

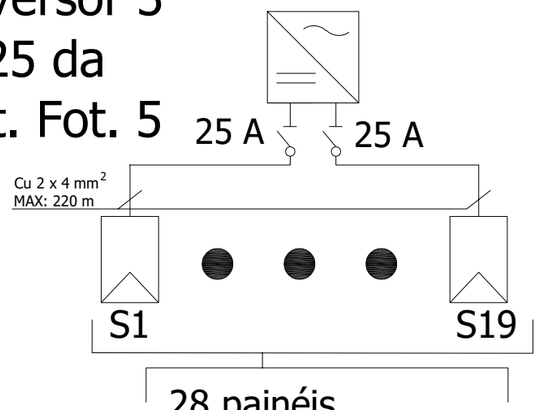
Data
2020.12.21

Inversor 1
a 2 da
Est. Fot. 5



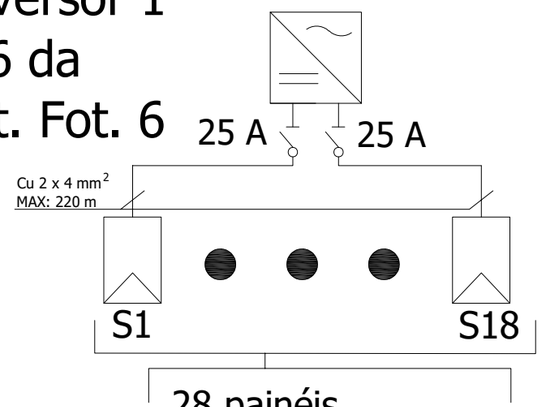
28 painéis
fotovoltaicos
(570 Wp cada um)
por string

Inversor 3
a 25 da
Est. Fot. 5



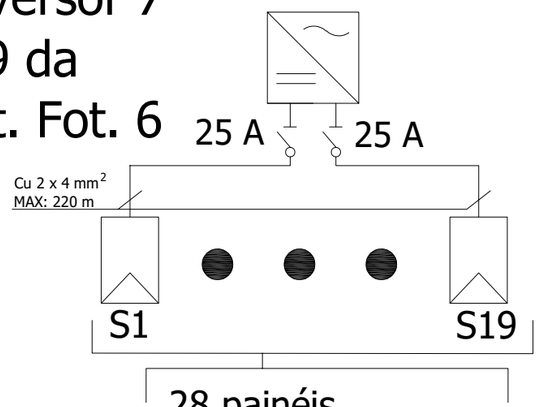
28 painéis
fotovoltaicos
(570 Wp cada um)
por string

Inversor 1
a 6 da
Est. Fot. 6



28 painéis
fotovoltaicos
(570 Wp cada um)
por string

Inversor 7
a 9 da
Est. Fot. 6



28 painéis
fotovoltaicos
(570 Wp cada um)
por string

Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim
e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Título do Desenho
Diagrama Unifilar dos Circuitos de Corrente Contínua

Promotor
GALP PARQUES
FOTOVOLTAICOS DE
ALCOUTIM, LDA.

Projetista
4GREEN
developers, lda

Revisto por
FILIPE FIGUEIREDO

Aprovado por
EDGAR SANTOS

Desenhado por
PEDRO AMARO

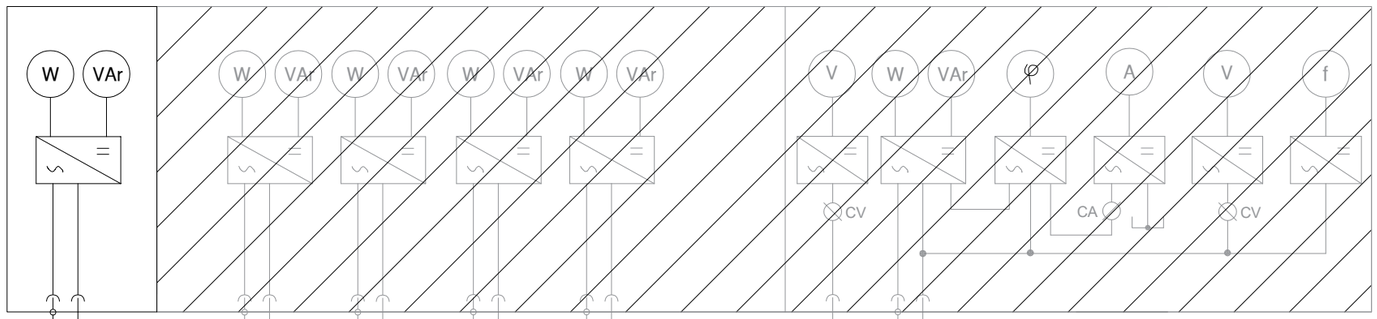
Desenho Nº
5

Folha

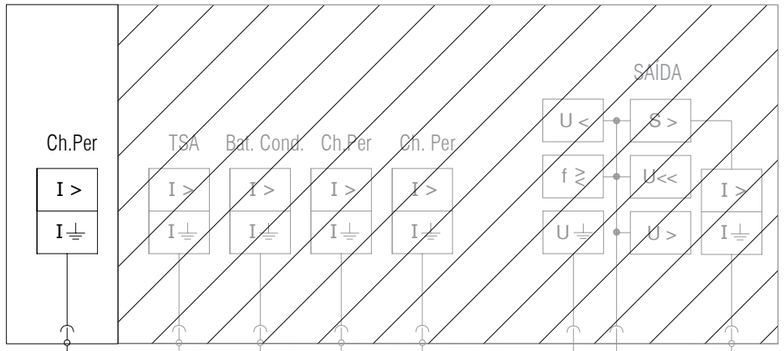
Escala
-

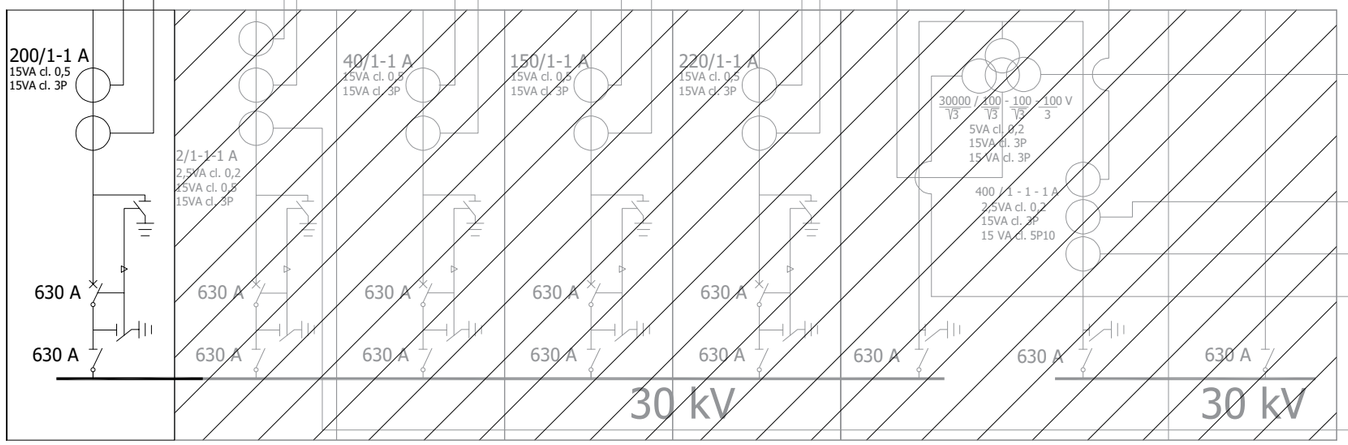
Data
2020.12.21

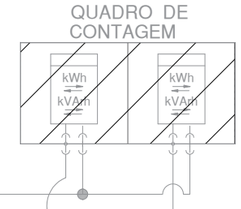
PAINEL DE COMANDO ELÉTRICO



QUADRO DE PROTEÇÕES







Celas de média tensão

Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim
e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Título do Desenho
Proteções e Medidas
Esquema Unifilar

Promotor
GALP PARQUES FOTOVOLTAICOS DE ALCOUTIM, LDA.

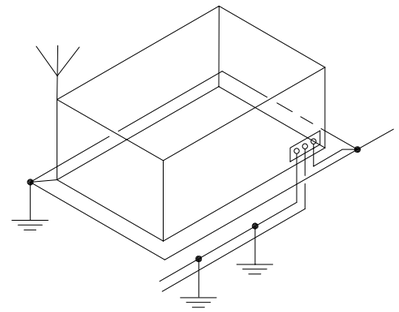
Projetista
4GREEN developers, lda

Revisto por: FILIPE FIGUEIREDO
Aprovado por: EDGAR SANTOS
Desenhado por: PEDRO AMARO

Desenho Nº: 6
Folha:

Escala: -
Data: 2020.12.21

Rede de Terras de Estação Fotovoltaica



De	Para	Nº condutores por fase	Condutor	Secção	comprimento (km)
Est Fot 6	Est Fot 5	1	RHZ-1 18/30	120	0,268
Est Fot 5	PCS	1	RHZ-1 18/30	120	0,593

Legenda

- Mesa de Painéis Fotovoltaicos
- Estação Fotovoltaica PVSt
- Edifício de Comando ED COM
- Posto de Corte e Seccionamento PCS
- Baterias de Condensadores Bat.Cond.
- Vala de Condutores de Média Tensão
- Rede de Cabos da Rede de Terras, em cobre nú 50 mm^2 nas valas MT ou 35 mm^2 nas valas BT e com elétrodos de 100 em 100 metros
- Caminhos Internos
- Vedação
- Caixa de terra com terminais amovíveis
- Elétrodo de terra, estaca revestida a cobre
- Haste de captura, tipo "Franklin"
- Central Fotovoltaica Licenciada

Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Promotor
GALP PARQUES FOTOVOLTAICOS DE ALCOUTIM, LDA.

Projetista
4GREEN developers, lda

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Revisto por
FILIPE FIGUEIREDO

Aprovado por
EDGAR SANTOS

Desenhado por
PEDRO AMARO

Título do Desenho
Rede de Terras e Comprimentos dos Condutores de Média Tensão

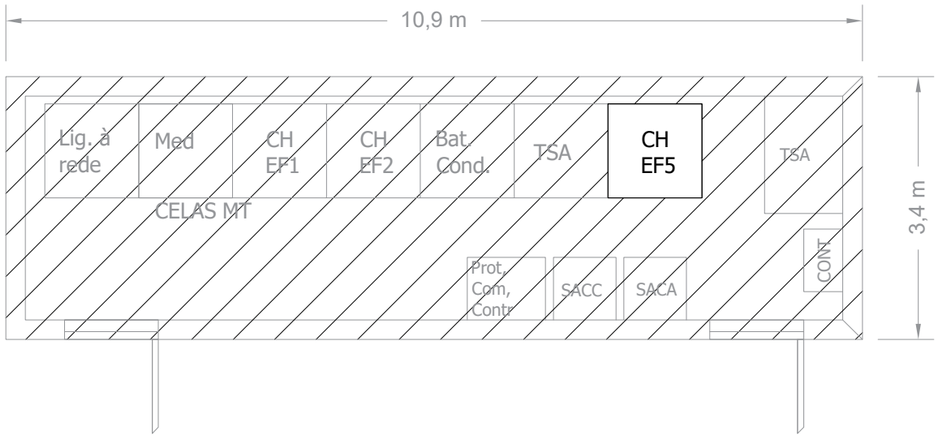
Desenho Nº
7

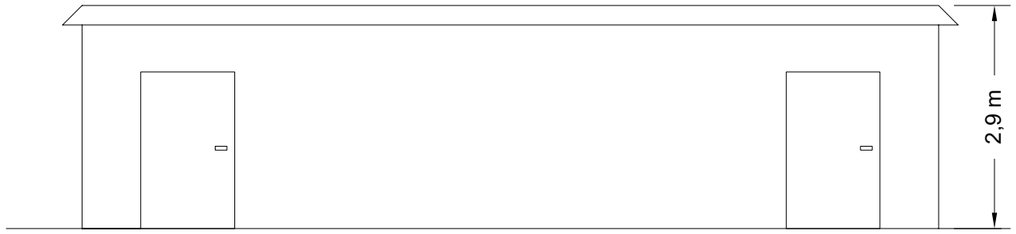
Folha

Escala
1 : 5 000

Data
2020.12.21

POSTO DE CORTE E SECCIONAMENTO
(localizado na central fotovoltaica licenciada)





Legenda

CONT - Quadro de Contagem

Prot, Com, Contr - Quadro de Proteções, Comando e Controlo

SACC - Quadro dos Serviços Auxiliares de Corrente Contínua

SACA - Quadro dos Serviços Auxiliares de Corrente Alternada

TSA - Transformador dos Serviços Auxiliares

TELE - Quadro de Telecomunicações

INTRUSÃO - Central de Deteção de Intrusão

INCÊNDIO - Central de Deteção de Incêndio

Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim
e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Título do Desenho
Edifício de Comando e Posto de Corte e Seccionamento
Planta de Implantação de Equipamentos

Promotor
GALP PARQUES FOTOVOLTAICOS DE ALCOUTIM, LDA.

Projetista
4GREEN developers, lda

Revisto por
FILIPE FIGUEIREDO

Aprovado por
EDGAR SANTOS

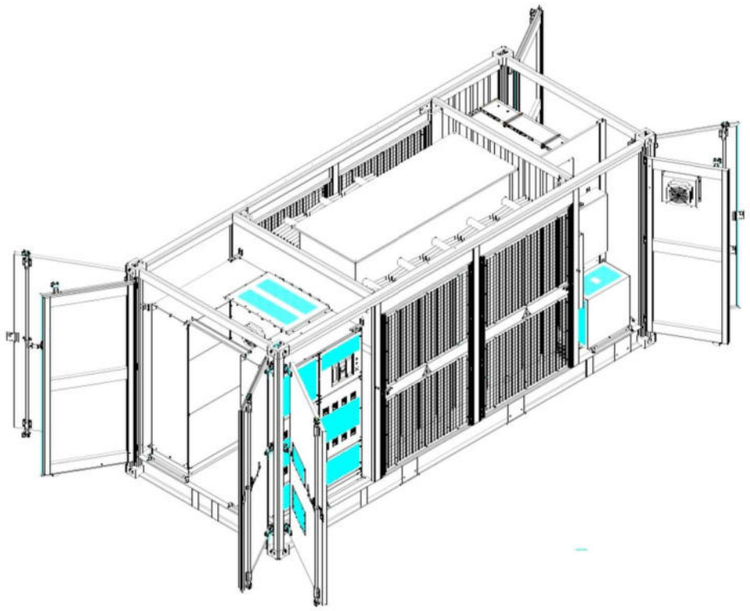
Desenhado por
PEDRO AMARO

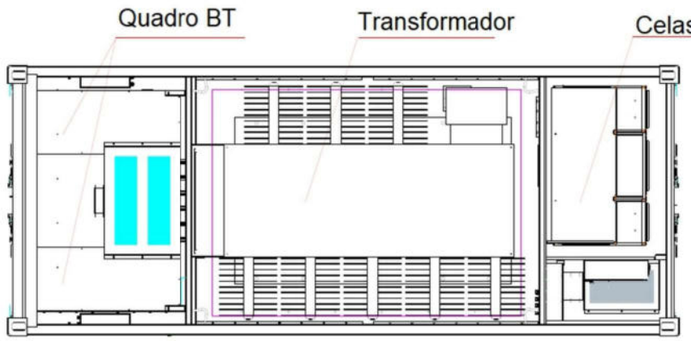
Desenho Nº
8

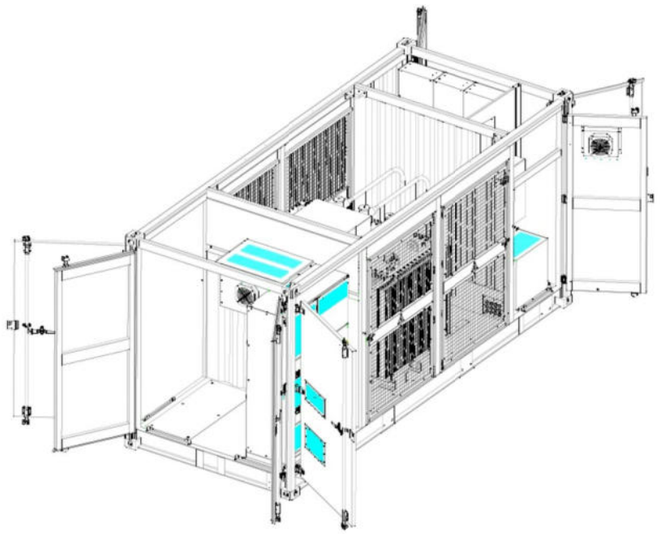
Folha

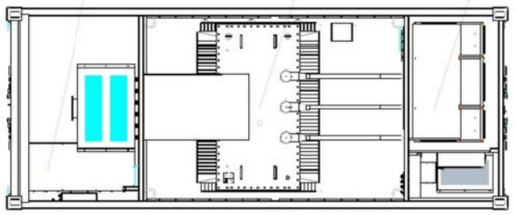
Escala
-

Data
2020.12.21









Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim
e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Título do Desenho
Estações Fotovoltaicas
Planta de Implantação de Equipamentos

Promotor
GALP PARQUES FOTOVOLTAICOS DE ALCOUTIM, LDA.

Projetista
4GREEN developers, lda

Revisto por
FILIPE FIGUEIREDO

Aprovado por
EDGAR SANTOS

Desenhado por
PEDRO AMARO

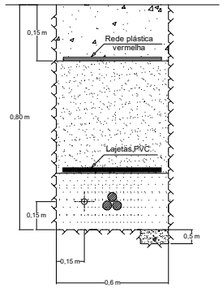
Desenho Nº
9

Folha

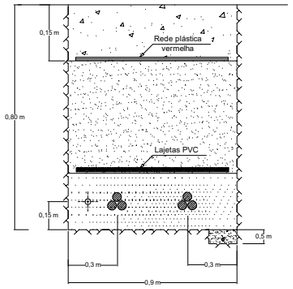
Escala
-

Data
2020.12.21

REDE DE CABOS DE MÉDIA TENSÃO

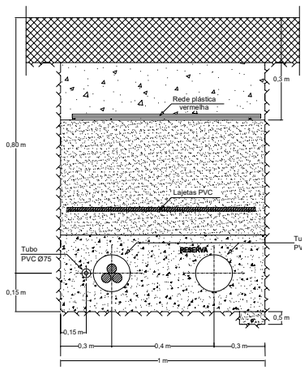


Perfil tipo MT1

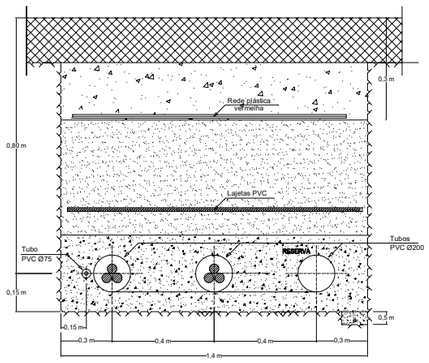


Perfil tipo MT2

PERFIS TRANSVERSAIS NAS TRAVESSIAS

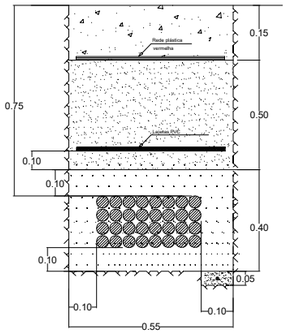


Perfil tipo MT1-T

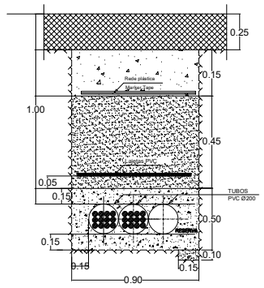


Perfil tipo MT2-T

REDE DE CABOS DE CORRENTE CONTÍNUA

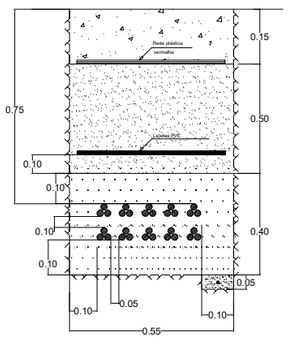


Perfil tipo DC

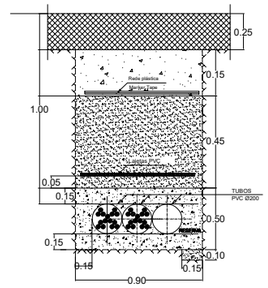


Perfil tipo DC-T

REDE DE CABOS DE CORRENTE ALTERNADA EM BAIXA TENSÃO

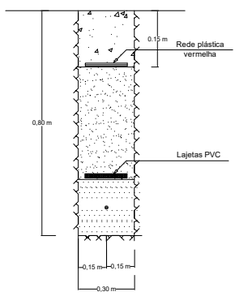


Perfil tipo DC



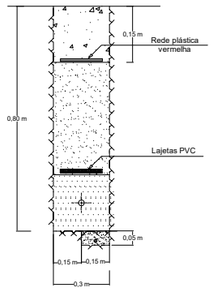
Perfil tipo DC-T

REDE DE TERRAS



Perfil tipo 1-TERRA

REDE DE FIBRA ÓTICA



Perfil tipo 1-FO

LEGENDA

- CAIXA DE PAVIMENTO
- BETÃO
- PRODUTOS DE ESCAVAÇÃO
- TERRA CIRANDADA E COMPACTADA
- AREIA
- CABO DE COBRE NU 95mm2 (REDE DE TERRAS)
- CABO DE COMANDO
- CABOS DE POTÊNCIA DE B.T. ou M.T.

NOTA :

Os traçados das valas de cabos serão assinalados com marcos de 30 em 30m (cor branca) e nas uniões (cor verde) conforme Memória Geral.

Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim
e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Título do Desenho
Perfis e Tipos de Valas de Cabos

Promotor
GALP PARQUES FOTOVOLTAICOS DE ALCOUTIM, LDA.

Projetista
4GREEN developers, lda

Revisto por
FILIPE FIGUEIREDO

Aprovado por
EDGAR SANTOS

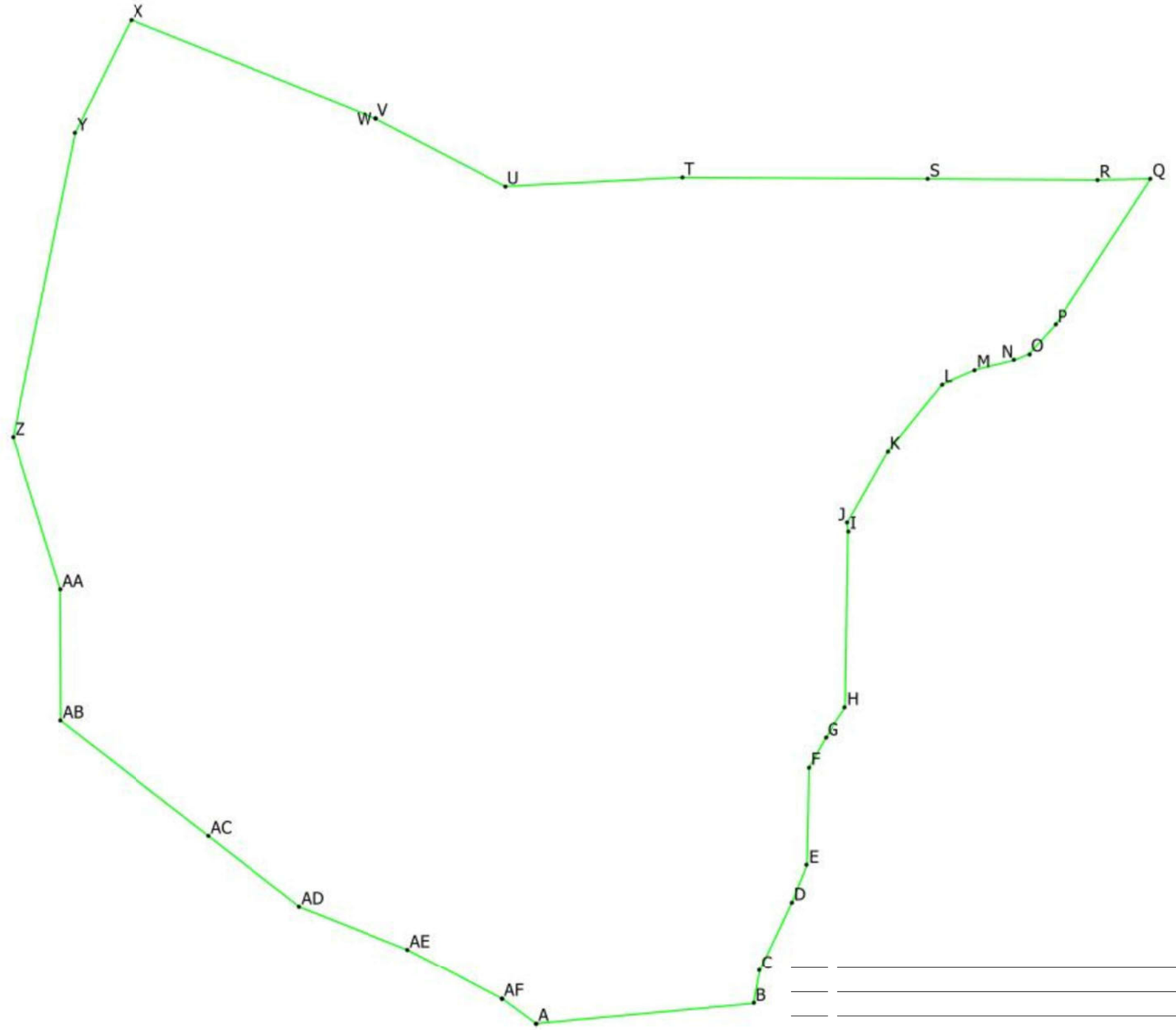
Desenhado por
PEDRO AMARO

Desenho Nº
10

Folha

Escala
-

Data
2020.12.21



ETRS89		
Ident.	X (m)	Y (m)
A	45655	-246452
B	45767	-246441
C	45770	-246425
D	45786	-246389
E	45794	-246370
F	45795	-246320
G	45804	-246305
H	45814	-246289
I	45816	-246199
J	45815	-246194
K	45836	-246158
L	45864	-246123
M	45881	-246116
N	45901	-246111
O	45909	-246108
P	45922	-246093
Q	45971	-246018
R	45944	-246018
S	45857	-246018
T	45730	-246017
U	45640	-246022
V	45573	-245987
W	45573	-245987
X	45447	-245936
Y	45418	-245994
Z	45387	-246150
AA	45411	-246229
AB	45411	-246296
AC	45487	-246355
AD	45534	-246391
AE	45589	-246414
AF	45638	-246439
AG	45638	-246439
AH	45655	-246452

Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Legenda

Vedação

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim
e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Título do Desenho
Coordenadas Geográficas dos Vértices
do Polígono de Implantação

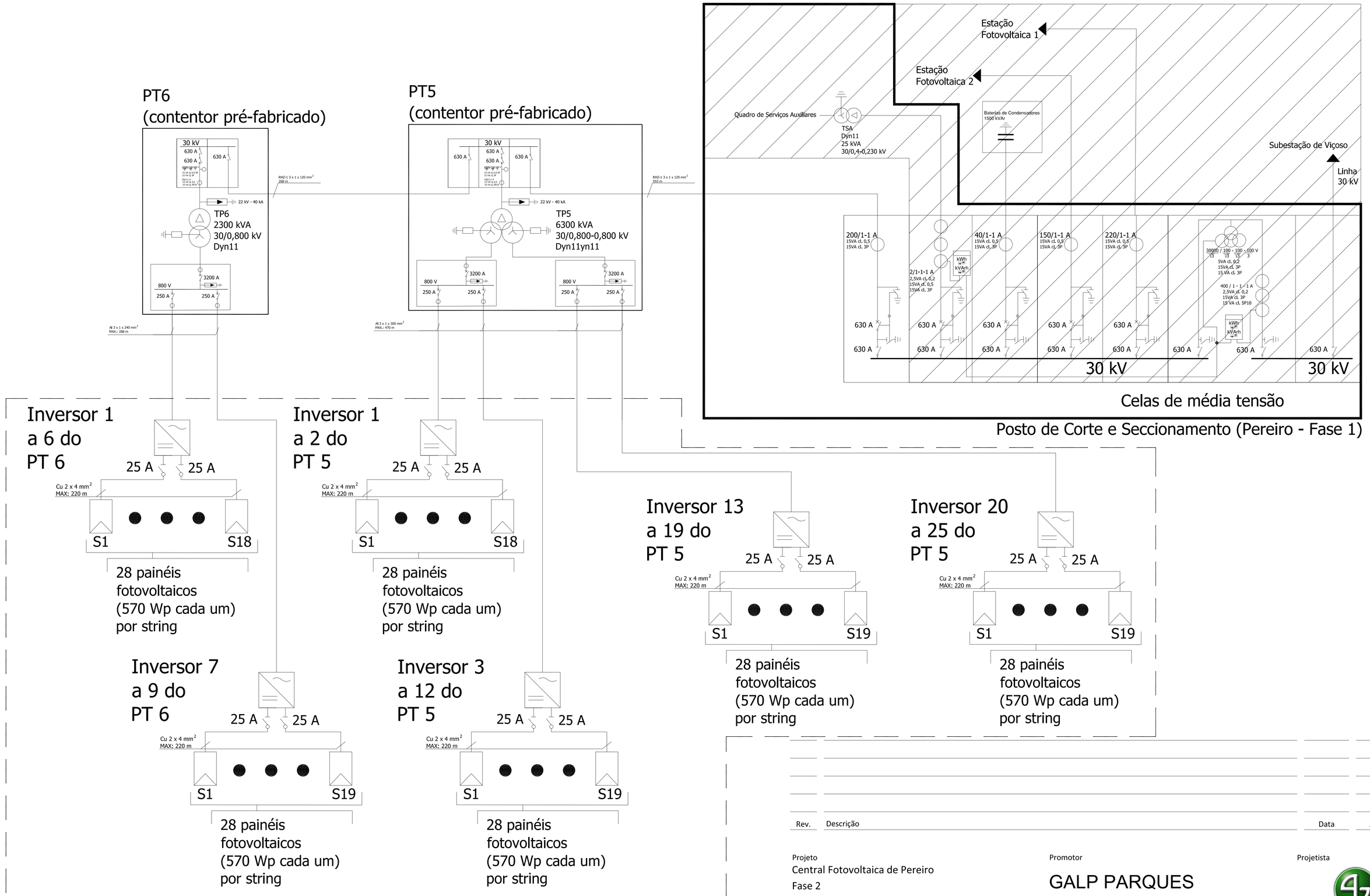
Promotor
GALP PARQUES FOTOVOLTAICOS DE ALCOUTIM, LDA.

Projetista
4GREEN developers, lda

Revisto por: FILIPE FIGUEIREDO
Aprovado por: EDGAR SANTOS
Desenhado por: PEDRO AMARO

Desenho Nº: 11
Folha:

Escala: 1 : 2 500
Data: 2020.12.21



Inversores
Potência AC unitária: 250 kW
Instalação: Exterior, fixados em estruturas metálicas junto aos painéis fotovoltaicos

Rev.	Descrição	Data	Assinatura

Projeto
Central Fotovoltaica de Pereiro
Fase 2

Localização
Freguesia de União das freguesias de Alcoutim
e Pereiro, Concelho de Alcoutim, Distrito de Faro

Fase
Projeto de Licenciamento de Instalações Elétricas

Título do Desenho
Esquema Unifilar Geral

Promotor
GALP PARQUES
FOTOVOLTAICOS DE
ALCOUTIM, LDA.

Projetista
4GREEN
developers, lda

Revisto por	Aprovado por	Desenhado por
FILIPE FIGUEIREDO	EDGAR SANTOS	PEDRO AMARO

Desenho Nº
12

Folha

Escala
-

Data
2021.10.08

ANEXO 3
ECOLOGIA

APÊNDICE 3.1
FLORA – ELENCO FLORÍSTICO DA CENTRAL DE PEREIRO (FASE 2)

QUADRO 1 - LISTAGEM DE ESPÉCIES DE FLORA INVENTARIADAS NA ÁREA DA CENTRAL DE PEREIRO

Data de inventário da flora									14/01/2019		Primavera 2022 (Março e Abril)							
Especie \ Local	Exóticas	Endemismos	Família	Ruderais	Ciclo de vida	Tipo biológico	Lenhosas	Ecologia	Esteval **(Pr_1)**	Vegetação ribeirinha **(Pr_2)**	Esteval **(Pm_1)**	Esteval **(Pm_2)**	Esteval **(Pm_3)**	Esteval **(Pm_4)**	Esteval **(Pm_5)**	Esteval **(Pm_6)**	ribeirinha **(Pm_7)**	ribeirinha **(Pm_8)**
Adiantum capillus-veneris			PTERIDACEAE		V	riz		Hig									0,3	
Agrostis pourretii			POACEAE		A	ter		Hig										1,00
Anagallis arvensis			PRIMULACEAE	X	A	ter		Ter									0,7	2,00
Arisarum simorrhinum			ARACEAE		V	bol		Ter		2,00	0,50			0,50			0,50	0,70
Arum italicum			ARACEAE		V	riz		Ter									0,30	
Asphodelus serotinus		EI	XANTHORRHOEACEAE		V	bol		Ter		2,00				0,20			0,50	1,00
Brachypodium distachyon			POACEAE		A	ter		Ter	1,00		0,30					0,30		
Briza maxima			POACEAE		A	ter		Ter		0,10								
Campanula lusitanica			CAMPANULACEAE		A	ter		Ter			0,10							
Carlina racemosa			ASTERACEAE		V	riz		Ter	0,20					0,20				
Centranthus calcitrapae			VALERIANACEAE	X	A	ter		Ter				0,10					0,20	
Chamaemelum fuscatum			ASTERACEAE		A	ter		Ter	0,20	0,20								
Cistus crispus			CISTACEAE		P	arb	X	Ter		0,20		7,00						
Cistus ladanifer			CISTACEAE		P	arb	X	Ter	90,00		45,00	30,00	75,00	60,00	95,00	80,00		
Cistus monspeliensis			CISTACEAE		P	arb	X	Ter	1,00	40,00	0,50	25,00	3,00	5,00	2,00		50,00	50,00
Cynara algarbiensis		EI	ASTERACEAE		V	riz		Ter			0,20						0,20	
Cynara humilis			ASTERACEAE		V	riz		Ter	0,20				0,10				0,10	
Daphne gnidium			THYMELAEACEAE		P	arb	X	Ter		0,20				0,20				
Dipcadi serotinum			ASPARAGACEAE		V	bol		Ter			0,10							0,10
Echium plantagineum			BORAGINACEAE		B	riz		Ter	0,20							0,20	0,50	0,50
Eleocharis multicaulis			CYPERACEAE		V	riz		Hig										0,20
Galactites tomentosus			ASTERACEAE	X	A	ter		Ter									0,20	0,20
Genista hirsuta ssp. *hirsuta*			FABACEAE		P	arb	X	Ter				3,00						
Gynandriris sisyrinchium			IRIDACEAE		V	bol		Ter										0,20
Hymenocarpos lotoides			FABACEAE	X	V	ter		Ter			1,00	0,2	0,1					
Hyparrhenia sinaica			POACEAE		V	riz		Ter										0,20
Hypericum tomentosum			HYPERICACEAE		V	riz		Hig									0,30	
Juncus acutiflorus			JUNCACEAE		V	riz		Hel		0,50								0,20
Juncus acutus			JUNCACEAE		V	ces		Hig		0,10								
Lathyrus angulatus			FABACEAE		A	ter		Ter					0,10					
Lavandula stoechas			LAMIACEAE		P	arb	X	Ter	0,50			0,30			0,20			
Lavandula viridis			LAMIACEAE		P	arb	X	Ter									0,20	
Leontodon taraxacoides			ASTERACEAE		V	riz		Ter			0,50	0,10	0,10		0,10	0,30	0,10	0,10
Linaria amethystea			PLANTAGINACEAE		A	ter		Ter			0,10							
Logfia gallica			ASTERACEAE		A	ter		Ter	0,20							0,10		
Lythrum hyssopifolia			LYTHRACEAE		A	ter		Hig		0,10							0,20	0,10
Mentha pulegium			LAMIACEAE		V	riz		Hig		0,10							3,00	0,50
Mentha suaveolens			LAMIACEAE		V	riz		Hig		0,30							0,30	
Nerium oleander			APOCYNACEAE		P	arb	X	Hig		7,00							1,00	5,00
Nigella damascena			RANUNCULACEAE		A	ter		Ter									0,20	0,10
Orchis morio			ORCHIDACEAE		V	bol		Ter								0,10	0,10	0,20
Ornithopus compressus			FABACEAE		A	ter		Ter			0,10							
Plantago afra			PLANTAGINACEAE		A	ter		Ter				0,20		0,10				
Polypogon monspeliensis			POACEAE		A	ter		Hig		0,50								

Data de inventário da flora									14/01/2019		Primavera 2022 (Março e Abril)							
Especie \ Local	Exóticas	Endemismos	Família	Ruderais	Ciclo de vida	Tipo biológico	Lenhosas	Ecologia	Esteval **(Pr_1)**	Vegetação ribeirinha **(Pr_2)**	Esteval **(Pm_1)**	Esteval **(Pm_2)**	Esteval **(Pm_3)**	Esteval **(Pm_4)**	Esteval **(Pm_5)**	Esteval **(Pm_6)**	ribeirinha **(Pm_7)**	ribeirinha **(Pm_8)**
Pulicaria paludosa			ASTERACEAE		A	ter		Ter		0,30							0,30	
Pyrus bourgaeana			ROSACEAE		P	arv	X	Ter									0,50	
Quercus rotundifolia			FAGACEAE		P	arv	X	Ter	1,00									
Raphanus raphanistrum			BRASSICACEAE	X	A	ter		Ter	0,10									
Retama sphaerocarpa			FABACEAE		P	arb	X	Ter							3,00			
Rumex bucephalophorus			POLYGONACEAE		A	ter		Ter	1,00			0,20	0,20	0,20				
Rumex crispus			POLYGONACEAE		V	riz		Ter									0,20	
Sanguisorba hybrida		EI	ROSACEAE		V	riz		Hig									0,20	
Scirpoides holoschoenus			CYPERACEAE		V	riz		Hel		10,00							10,00	5,00
Scorpiurus vermiculatus			FABACEAE		A	ter		Ter										0,10
Senecio jacobaea			ASTERACEAE	X	V	riz		Ter									0,10	
Serapias lingua			ORCHIDACEAE		V	riz		Ter									0,10	0,20
Sonchus oleraceus			ASTERACEAE		A	ter		Ter									0,10	
Spergularia purpurea			CARYOPHYLLACEAE	X	A	ter		Ter			0,20		0,10	0,10		0,20		
Tamarix africana			TAMARICACEAE		P	arb	X	Hig									0,50	
Thapsia villosa			APIACEAE		V	riz		Ter									0,10	
Torilis arvensis			APIACEAE	X	A	ter		Ter									0,20	
Trifolium arvense			FABACEAE		A	ter		Ter						0,10				
Tuberaria guttata			CISTACEAE		A	ter		Ter			0,30	0,50	0,30			0,30		
Urginea maritima			ASPARAGACEAE		V	bol		Ter		0,20								0,20
Vulpia geniculata			POACEAE		A	ter		Ter			1,00	1,00	0,30	0,30		0,40		

Ciclo de vid	**A**	**B**	**V**	**P**
	anual	bianual	vivaz	perene

Tipo biológi	**arv**	**arb**	**riz**	**bol**	**tub**	**ces**	**tre**
	arvore	arbusto	rizomatosa	bolbosa	tuberosa	spito	trepadeira

Ecologia	**Hig**	**Hel**	**Hid**	**Ter**
	higrófito	helófito	hidrófito	terrestre

Endemismo	**EI**
	Endemismo Ibérico

APÊNDICE 3.2
LEVANTAMENTO DE QUERCÍNEAS NA ÁREA DE ESTUDO

QUADRO 3 – CARACTERISTICAS DAS ESPECÍES DE QUEIRCINEAS IDENTIFICADAS
NA ÁREA DE ESTUDO DA CENTRAL FOTOVOLTAICA DE PEREIRO (FASE 2)

Espécie	Acrónimo	Altura (m)	Raio da copa (m)	PAP (mm)	Estado sanitário	LAT (m)	LONG (m)
Azinheira	PEAZ1	2,0	1,0	85,0	Decrépito	45501,80	-246255,61
Azinheira	PEAZ2	2,5	1,5	110,0	Saudável	45519,05	-246219,05
Azinheira	PEAZ3	3,0	2,0	252,0	Saudável	45718,74	-245907,39
Azinheira	PEAZ4	3,5	2,5	356,0	Saudável	45766,38	-245918,75
Azinheira	PEAZ5	1,3	0,6	0,0	Saudável	45766,88	-245886,38
Azinheira	PEAZ6	2,0	0,7	42,0	Saudável	45763,60	-245916,19
Azinheira	PEAZ1	2,0	1,0	85,0	Decrépito	45501,80	-246255,61

ANEXO 4
PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO, ARQUITETÓNICO E ETNOGRÁFICO

APÊNDICE 4.1
OCORRÊNCIAS IDENTIFICADAS NA PESQUISA DOCUMENTAL

Apêndice 4.1. Ocorrências identificadas na pesquisa documental

Nº de Referência A

Topónimo Alcaria Cova **Tipologia** Vestígios diversos **Cronologia** Medieval Islâmico **Categoria** Arqueológico/Arquitetónico **Estatuto (legal)** Inventário CNS 8226 **Valor cultural** Não determinado **CMP Folha N.º** 574 **Fonte de Informação** DGPC (Endovélico); CATARINO, 1997; MARQUES *et al*, 1995.**Localização** Na ZE da LEA **Caracterização** *"Grande extensão com vestígios de muros e cerâmicas à superfície. Segundo os locais, foram aqui descobertas sepulturas constituídas por lages. A confirmar esta notícia, identificou-se uma grande lage que poderia ter pertencido a uma das sepulturas" (Base de dados Endovélico)/ "No inv. do Endovélico (8226) indica mal a bibliografia com p.314 vol.2, sendo que não existe o vol. 2 e as páginas são 259-261 e refere que" Segundo os locais, foram aqui descobertas sepulturas constituídas por lajes. A confirmar esta notícia, identificou-se uma grande laje que poderia ter pertencido a uma das sepulturas." Pode encontrar-se mal marcada e corresponder à necrópole da Corga das Almas identificada por H.C., mais a sul (inv.164) (*GRADIM,1997*).*

Nº de Referência B

Topónimo Barranco do Landeiro **Tipologia** Casal rústico **Cronologia** Medieval Islâmico **Categoria** Arqueológico **Estatuto (legal)** Inventário CNS 18860 **Valor cultural** Não determinado **CMP Folha N.º** 574 **Fonte de Informação** DGPC (Endovélico); CATARINO, 1997; GRADIM, 1997. **Localização** Na ZE da LEA **Caracterização** "*Localiza-se a menos de 1 Km para Norte da atual povoação de Fonte Zambujo. Os vestígios ai identificados são escassos e limitam-se a "pequenos fragmentos de telhas decoradas e um fragmento de bordo de uma tigela vidrada de cor melada clara e decoração com fino traço a óxido de manganés. Contudo, o cabeço próximo do barranco, em direção ao sítio da Cerca do Xarez, apresenta cercados para animais que devem ter reaproveitado antigas construções. Podem recolher-se aí abundantes fragmentos de telhas decoradas, assim como cerâmicas comuns grosseiras e raros vidrados." (Base de dados Endovélico).*

Nº de Referência C

Topónimo Cabeço das Corgas e Almargem **Tipologia** Povoado **Cronologia** Romano e Medieval Islâmico **Categoria** Arqueológico **Estatuto (legal)** Inventário CNS 18361 **Valor cultural** Não determinado **CMP Folha N.º** 574 **Fonte de Informação** DGPC (Endovélico); CATARINO, 1997; GRADIM, 1997;**Localização** Na ZE da LEA **Caracterização** "*Neste sítio arqueológico, localizado a sul de Tacões, e apesar do terreno se encontrar muito revolvido, são visíveis à superfície fragmentos de telhas decoradas e cerâmicas comuns de características tardo-romanas. Os vestígios estendem-se por uma vasta área em direção à atual povoação, onde foram recolhidos "um fragmento de sigillata clara praticamente sem engobe, um fragmento de bordo de um artefacto de bronze e vários fragmentos de cerâmica com características muçulmanas, de que se destaca um vidrado de cor melada clara e com decoração a óxido de manganés." (Base de dados Endovélico).*

Nº de Referência D

Topónimo Garcia **Tipologia** Escultura **Cronologia** Romano **Categoria** Arqueológico **Estatuto (legal)** Inventário CNS 11147 **Valor cultural** Médio **CMP Folha N.º** 574 **Fonte de Informação** DGPC (Endovélico); ALARCÃO, 1988; SANTOS, 1972 **Localização** Na ZE da LEA **Caracterização** "*Busto em bronze, muito estreito no tronco e achatado por trás. Devia fixar-se a um outo objeto. A existência de um "Balteus" no ombro esquerdo, poderá indiciar ser a Deusa Diana. Junto foram encontradas duas moedas em cobre*" (Base de dados Endovélico).

Nº de Referência E

Topónimo Alcariais dos Vicentes **Tipologia** Povoado **Cronologia** Romano, Baixo Império e Alta Idade Média **Categoria** Arqueológico **Estatuto (legal)** Inventário CNS 18391 **Valor cultural** Não determinado **CMP Folha N.º** 574 **Fonte de Informação** DGPC (Endovélico); CATARINO, 1997; GRADIM, 1997; VEIGA,1891; **Localização** Na ZE da CF **Caracterização** "*Sítio arqueológico localizado junto ao atual Monte de Vicentes, numa zona onde existem muitas cercas e cercados construídos com pedra solta a uma altitude média de 200 m. São visíveis à superfície alicerces de paredes, amontoamentos de pedras, fragmentos cerâmicos de construção (telhas decoradas), cerâmica comum grosseira e blocos de escória de fundição*" (Base de dados Endovélico).

Nº de Referência F, G e H

Topónimo Albercas, Moinho da Achada, Albercas e Pereiro **Tipologia** Moinho de vento **Cronologia** Não determinada **Categoria** Arquitetónico / Etnográfico **Estatuto (legal)** Não identificado **Valor cultural** Não determinado **CMP Folha N.º** 574 **Fonte de Informação** CMP **Localização** Na ZE da LEA **Caracterização** Moinhos de vento representados na cartografia militar.

APÊNDICE 4.2
OCORRÊNCIAS CARACTERIZADAS EM TRABALHO DE CAMPO

Apêndice 4.2. Ocorrências caracterizadas em trabalho de campo

LEGENDA

Projeto. Nº referência de inventário utilizada na cartografia, nos quadros e nas fichas de inventário. **Data** corresponde à data de observação. **Carta Militar de Portugal (CMP)** nº da folha na escala 1:25.000. **Altitude** obtida a partir da CMP, em metros (m). **Topónimo ou Designação** nome atribuído à ocorrência ou ao local onde se situa. **Categoria** distinção entre arqueológico, arquitetónico, etnológico, construído e outros atributos complementares (hidráulico, civil, militar, artístico, viário, mineiro, industrial, etc). **Tipologia** tipo funcional de ocorrência, monumento ou sítio, segundo o *theasaurus* do Endovélico. **Cronologia** indica-se o período cronológico, idade ou época correspondente à ocorrência. A aplicação do sinal "?" significa indeterminação na atribuição cronológica. A indicação de vários períodos cronológicos separados por "," tem significado cumulativo. **Classificação** imóvel classificado ou outro tipo de proteção, decorrente de planos de ordenamento, com condicionantes ao uso e alienação do imóvel. **Valor cultural** hierarquização do interesse patrimonial da ocorrência no conjunto do inventário de acordo com os seguintes critérios: Elevado (5): Imóvel classificado (monumento nacional, imóvel de interesse público) ou ocorrência não classificada (sítio, conjunto ou construção, de interesse arquitetónico ou arqueológico) de elevado valor científico, cultural, raridade, antiguidade, monumentalidade, a nível nacional. Médio-elevado (4): Imóvel classificado (valor concelhio) ou ocorrência (arqueológica, arquitetónica) não classificada de valor científico, cultural e/ou raridade, antiguidade, monumentalidade (caraterísticas presentes no todo ou em parte), a nível nacional ou regional. Médio (3), Médio-baixo (2), Baixo (1): Aplica-se a ocorrências (de natureza arqueológica ou arquitetónica) em função do seu estado de conservação, antiguidade e valor científico, e a construções em função do seu arcaísmo, complexidade, antiguidade e inserção na cultura local. Nulo (0): Atribuído a construção atual ou a ocorrência de interesse patrimonial totalmente destruída. Indeterminado: Quando as condições de acesso ao local, a cobertura vegetal ou outros fatores impedem a observação da ocorrência (interior e exterior no caso das construções). **Posição v. Projeto** indicam-se as relações de proximidade em relação ao projeto: AI (área de incidência) ou ZE (zona envolvente). **Tipo de trabalho** atributo baseado no *theasaurus* do Endovélico, nomeadamente, reconhecimento ou prospeção. **Coordenadas Geográficas** coordenadas retangulares; UTM Datum ED50 ou WGS84 obtidas em campo com GPS; conversão para HAYFORD-GAUSS Militares-Lisboa (Lx) **Distrito. Concelho. Freguesia. Lugar** local habitado mais próximo. **Proprietário** identificação do(s) proprietário(s). **Uso do Solo, Ameaças** e **Estado de conservação** atributos baseado no *theasaurus* do Endovélico. Estes atributos são apenas aplicáveis a bens imóveis ou a bens móveis de dimensão considerável ou que não foram recolhidos. **Acesso. Morfologia do terreno** indica a posição da ocorrência face à topografia do terreno (afloramento; encosta; cumeada; socalco; aluvião, terraço; planalto; planície; linha de água; escarpa; chã; vale; outros). **Visibilidade para estruturas e artefactos** indicam-se os seguintes graus de visibilidade para deteção de estruturas e artefactos, elevada, média, reduzida e nula. **Fontes de informação** bibliografia, cartografia, manuscritos, informação oral, instrumento de planeamento, base de dados ou de outro tipo. Também se indica a fonte de informação utilizada quando não tem origem na CMP por aproximação espacial. **Espólio recolhido** indicação do tipo e quantidade de achados arqueológicos móveis recolhidos durante o trabalho de campo. **Caraterização** da ocorrência em termos de localização, características construtivas e materiais utilizados, dimensões e registo fotográfico. **Responsáveis** nome do(s) arqueólogo(s) responsável(eis) pela observação da ocorrência e elaboração da ficha de sítio.

Nº 1

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 226m **Topónimo ou Designação** Horta do Barranco do Alcoutenejo **Categoria** Arquitetónico e Etnográfico **Tipologia** Tapada 1 **Cronologia** Contemporânea **Classificação** Não identificada **Valor** Médio-Baixo **Posição** ZE – CF **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long.) -7.615914 (Lat.) 37.452677 **(Lx)** 066727,27-170873,18 **Concelho** Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Vale **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Média a Reduzida **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** Ampla horta de planta ovalada, situada em área de vale, rodeada por muros de pedra seca e pequena passagem hidráulica, na qual passa encanado um curso de água sazonal. No perímetro interno persistem algumas árvores, mas a mesma já não se encontra em utilização. Associam-se a esta, dois pequenos poços com 1m de diâmetro, em aparelho pétreo de xisto irregular, situados junto ao curso de água existente, a Norte **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

Nº 2

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 243m **Topónimo ou Designação** Barranco do Alcoutenejo **Categoria** Arquitetónico e Etnográfico **Tipologia** Muros de divisão de Propriedade **Cronologia** Contemporânea **Classificação** Inexistente **Valor** Baixo **Posição** AI - CF **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long.) -7.615326 (Lat.) 37.448006 **(Lx)** 208589,30 - 332266,43 **Concelho** Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Vale **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Média a Reduzida **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** Muros em alvenaria de pedra (média no aparelho exterior e pequena no interior, em xisto), visíveis na zona Sul e SE da AI que definiriam limites de propriedade **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

Nº 3

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 248m **Topónimo ou Designação** Barranco do Alcoutenejo **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Achados dispersos 1 **Cronologia** Contemporânea **Classificação** Não identificada **Valor** Baixo **Posição** AI - CF **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long.) -7.617976 (Lat.) 37.447376 **(Lx)** 020061,92 - 314941,26 **Concelho** Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Zona de trilho no limite W da CF **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Elevada a Média **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** Área situada junto ao limite Oeste da AI em espaço atravessado por um pequeno trilho,

numa extensão de cerca de 100m. Observou-se ocasionalmente algum material cerâmico disperso (cerâmica comum e material de construção). **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

Nº 4

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 234m **Topónimo ou Designação** Barranco do Alcoutenejo **Categoria** Arquitetónico e Etnográfico **Tipologia** Cercado **Cronologia** Contemporânea **Classificação** Não identificada **Valor** Médio-baixo **Posição** AI - CF **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long.) -7.607235 (Lat.) 37.449326 **(Lx)** 040394,30 - 374669,26 **Concelho** Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Cabeço suave **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Média a reduzida **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** Pequeno espaço agrícola de forma retangular, a SE da AI, com cerca de 100m^2, em aparelho pétreo de xisto não afeiçoado com entrada voltada a SE. Apresenta ainda árvores de fruto visíveis, mas ao abandono e afloramentos rochosos naturais usados para a prática de trabalhos agrícolas. São também visíveis pequenos assentos rudimentares executados a partir de cortiça que se encontram tombados no interior. **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

Nº 5

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 228m **Topónimo ou Designação** Barranco do Alcoutenejo **Categoria** Arquitetónico e Etnográfico **Tipologia** Canal de transporte de água **Classificação** Não identificada **Valor** Baixo **Posição** AI - CF **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long.) -7.606720 (Lat.) 37.447376 **(Lx)** 051381,70 - 314270,29 **Concelho** Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Vale **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Elevada a Média **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** Estrutura de condução de água paralela à linha de água existente. Foi construído com aparelho pétreo regular e afeiçoado**.** **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

Nº 6

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 228m **Topónimo ou Designação** Barranco do Alcoutenejo **Categoria** Arqueológico/Arquitetónico **Tipologia** Poço **Cronologia** Contemporânea **Classificação** Não identificada **Valor** Baixo **Posição** AI - CF **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long.) -7.607222 (Lat.) 37.448515 **(Lx)** 020061,92 - 314941,26 **Concelho** Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Vale **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Elevada a Média **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** Poço associado à Oc. 5, com cerca de 2m de diâmetro em aparelho pétreo de dimensão média. **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

Nº 7

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 244m **Topónimo ou Designação** Barranco do Alcoutenejo **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Indeterminada **Cronologia** Indeterminada **Classificação** Não identificada **Valor** Indeterminado **Posição** AI - CF **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long.) --7.610218 (Lat.) 37.449261 **(Lx)** 040172,72 - 349645,24 **Concelho** Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Encosta suave **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Elevada a Média **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** Estrutura de função indeterminada situada a cerca de 250m a Oeste da Oc.4, de formato circular, composta por pedras de dimensão pequena no exterior formando uma espécie de muro no seu lado Norte, e pedras de grande dimensão aspeto boleado. **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

Nº 8

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 244m **Topónimo ou Designação** Barranco do Alcoutenejo **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Indeterminada **Cronologia** Indeterminada **Classificação** Inexistente **Valor** Indeterminado **Posição** AI - CF **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long.) -7.610325 (Lat.) 37.449462 **(Lx)** 202120,38 - 377171,76 **Concelho** Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Encosta suave **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Elevada a Média **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** A cerca de 30m a NW da Oc. 7 identificou-se um monólito não afeiçoado em posição diagonal, assente sobre pedras de menor dimensão. Desconhece-se a funcionalidade do espaço mas nas imediações observaram-se fragmentos cerâmicos de pequena dimensão, não permitindo auferir a sua cronologia **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

Nº 9

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 251m **Topónimo ou Designação** Barranco do Alcoutenejo **Categoria** Arquitetónico / Etnográfico **Tipologia** Malhão **Cronologia** Contemporânea **Classificação** Não identificada Inexistente **Valor** Médio-Baixo **Posição** AI - CF **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long.) -7.610561 (Lat.) 37.448311 **(Lx)** 196535,50 - 341669,75 **Concelho**

Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Cabeço **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Elevada a Média **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** Malhão piramidal, com prateleira (provavelmente para colocar uma imagem ou servir como alminha) em aparelho pétreo de xisto não afeiçoado. Abertura retangular na face voltada a Este **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

Nº 10

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 266m **Topónimo ou Designação** Silveira **Categoria** Arquitetónico / Etnográfico **Tipologia** Monte agrícola **Cronologia** Contemporânea **Classificação** Inexistente **Valor** Médio **Posição** ZE **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long.) -7.591096 (Lat.) 37.430352 **(Lx)** 186274,37-094389,56 **Concelho** Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Cabeço **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Elevada a Média **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** Espaço habitacional votado ao abandono há várias décadas. Típico monte rural com cerca de 2800m^{2,} composto por casas habitacionais, associadas a estruturas de uso agrícola, nomeadamente currais, palheiros, poços e fornos. Nos campos circundantes ainda se observam zonas muradas com povoamentos arbóreos e pastagens **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

Nº 11

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 239m **Topónimo ou Designação** Barranco do Alcoutenejo **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Achados dispersos **Cronologia** Contemporânea **Classificação** Não identificada **Valor** Baixo **Posição** ZE - CF **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long -7.603935 (Lat.) 37.447781 **(Lx)** 117793,43 - 325764,09 **Concelho** Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Peneplanície **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Elevada a Média **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** Área situada junto ao limite SE da AI, em terreno com marcas de arado, numa extensão de cerca de 380m. Observou-se ocasionalmente algum material cerâmico disperso (cerâmica comum, cerâmica vidrada e material de construção). **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

Nº 12

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 234m **Topónimo ou Designação** Barranco do Alcoutenejo **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Mancha de ocupação **Cronologia** Moderna-Contemporânea **Classificação** Não identificada **Valor** Baixo **Posição** ZE - CF **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long.) -7.603085 (Lat.) 37.448053 **(Lx)** 138056,25 - 333963,02 **Concelho** Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e

Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Peneplanície **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Elevada a Média **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** Área de vegetação rasteira e algumas árvores de fruto com cerca de 100m^2, onde se observaram materiais arqueológicos abundantes mas de pequena dimensão nomeadamente cerâmica comum, cerâmica vidrada, loiça e material de construção **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

Nº 13

Data Março de 2019 **CMP** 583 **Altitude** 237m **Topónimo ou Designação** Barranco do Alcoutenejo **Categoria** Arquitetónico e etnográfico **Tipologia** Tapada **Cronologia** Contemporânea **Classificação** Não identificada **Valor** Médio-baixo **Posição** ZE - CF **Tipo de trabalho** Prospeção **Coordenadas (Geog)** (Long.) -7.608414 (Lat.) 37.447167 **(Lx)** 010906,82 - 308710,69 **Concelho** Alcoutim **Freguesia** União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro **Lugar** Cerro do Alcoutenejo **Proprietários** Não especificados **Uso do Solo** Inculto **Ameaças** Não tem **Conservação** Regular **Acesso** Caminho municipal **Morfologia** Vale **Visibilidade - estruturas** Elevada a média **Visibilidade - materiais** Elevada a Média **Fonte** Não identificada **Espólio** Não foi recolhido espólio **Caracterização** Ampla horta de planta retangular, situada em área de vale, rodeada por muros de pedra seca e pequena passagem hidráulica, na qual passa encanado um curso de água sazonal. No perímetro interno persistem algumas árvores. Em abandono. Associam-se a esta, dois pequenos poços com 1m de diâmetro de boca, um em aparelho pétreo de xisto irregular e outro com bocal em cimento, situados junto ao curso de água a NW e NE respetivamente **Responsáveis** Ana Resende **Registo fotográfico**

APÊNDICE 4.3
ZONAMENTO DA PROSPEÇÃO ARQUEOLÓGICA

Apêndice 4.3. Zonamento da prospeção arqueológica

Delimitação de áreas homogéneas e diferenciadas em termos de visibilidade do solo e ocupação, com dimensão significativa à escala cartográfica utilizada, identificadas com letras e cartografadas com diferentes cores. No caso de existirem características heterogéneas de pequena dimensão a respetiva zona conexa deverá ser identificada como um mosaico com diferentes graus de visibilidade.

.

Parâmetros. VE = visibilidade para deteção de estruturas, acima do solo (elementos imóveis); **VA** = visibilidade para deteção de artefactos, ao nível do solo (elementos móveis). **Graus de visibilidade**. **Elevado** = ausência de vegetação (arbórea, arbustiva e herbácea) devido a incêndio, desmatação ou lavra recente. Observa-se a totalidade (ou quase) da superfície do solo; **Médio** = a densidade da cobertura vegetal é mediana ou existem clareiras que permitem a observação de mais de 50% da superfície do solo; **Reduzido** = a densidade da vegetação impede a progressão e/ou a visualização de mais de 75% da superfície do solo; **Nulo** = zona artificializada, impermeabilizada ou oculta por se encontrar ocupada por construções, depósitos de materiais, pavimentos ou vegetação densa impedindo, desta forma, a progressão e a visualização do solo na totalidade da área considerada; **Caracterização.** Descrição da ocupação, das condições de visibilidade do solo e registo fotográfico.

Identificação, Visibilidade e Caracterização	**Registo fotográfico**
Zona A VE Média **VM** Média a Reduzida **Caracterização** Terreno com encostas suaves, com matos rasteiros à base de esteva e zambujo, ligeiramente cerrados nalguns pontos do traçado, permitindo a circulação em zonas de clareira e trilhos. Cursos de água sazonais visíveis entre zonas de vale e elevações de terreno.	

Zona B

VE Reduzida **VM** Reduzida a Nula **Caracterização** Povoamento de pinheiro manso com cerca de 85 m^2, situada do lado Sul da CF, em terreno de inclinação suave.

Zona C

VE Elevada **VM** Elevada a Média **Caracterização** Faixas de terreno lavradio com alguma vegetação herbácea rasteira. Situam-se imediatamente a sul, a este e a oeste do limite da Zona B.

Zona D

VE Elevada **VM** Elevada a Média **Caracterização**
Matos rasteiros à base de esteva e zambujo, permitindo a circulação em zonas de clareira e trilhos. Afloramento de xisto visíveis à superfície, desagregados ou formando maciços.

Zona E

VE Elevada **VM** Elevada a Média **Caracterização**
Povoamento de pinheiro manso, alternando ou conjugando-se com a Zona D.

Zona F

VE Elevada **VM** Elevada a Média **Caracterização** Pastagem (prado), alternando com lavradios.

APÊNDICE 4.4
AUTORIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE CAMPO

REPÚBLICA PORTUGUESA
CULTURA

cult alg
Direção Regional de Cultura do Algarve

Exma. Senhora
Ana Alexandra do Carmo Mendonça da Luz Resende
Praceta Estanco Louro Lote 8, 1º Dtº
8100-231 Loulé

Sua referência	Sua comunicação	Ofício n.º	S-2019/485387 (C.S:1333502)
		Data	08/03/2019
		Procº n.º	DRF/2001/08-00/1000/PATA/12158 (C.S:184228)
		Cód.Manual	190196/AD

Assunto: EIA da Central Fotovoltaica de Pereiro (Alcoutim)
Cerro Pelado Pereiro
Requerente: Ana Alexandra do Carmo Mendonça da Luz Resende

Comunico a V. Ex.ª que por despacho do Sr. Subdiretor Geral da DGPC de 06/03/2019, foi emitido parecer **Favorável** sobre o processo acima referido, de acordo com os termos da informação em anexo.

A presente apreciação fundamenta-se nas disposições conjugadas da Lei n.º107/2001, de 8 de setembro, do Decreto-Lei nº 164/97, de 27 de junho, do Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro, do Decreto-Lei nº 114/2012 de 25 de maio, e no Decreto-Lei nº 115/2012 de 25 de maio.

Com os melhores cumprimentos.

A Diretora Regional

Adriana Freire Nogueira

Direção Regional de Cultura do Algarve
Rua Professor António Pinheiro e Rosa, n.º 1, 8005-546 FARO
TEL 289 896 070 FAX 289 896 071 EMAIL geral@cultalg.gov.pt www.cultalg.gov.pt

Assunto : PATA para realização de trabalhos arqueológicos da categoria C (prospeção) no âmbito de EIA da Central Fotovoltaica do Pereiro

Requerente : Ana Alexandra do Carmo Mendonça da Luz Resende

Local : Cerro Pelado (Pereiro, Alcoutim)

Servidão Administrativa : Inexistente
Património Arqueológico: Não referenciado

Inf. n.º:	S-2019/484699 (C.S:1331781)	**Cód. Manual**	190190
N.º Proc.:	DRF/2001/08-00/1000/PATA/12158 (C.S:184228)	**Data Ent. Proc.:**	30/01/2019

Subdiretor Geral David Santos a 06/03/2019

Homologo.

Diretor de Serviços dos Bens Culturais Rui Jorge Zacarias Parreira a 28/02/2019

Sendo subscritor do parecer técnico, e no uso das competências que me são delegadas pela Diretora Regional de Cultura do Algarve no seu despacho n.º 534/2019, de 21/12/2018 (DR, 2ª série, n.º 7, de 10/01/2019), proponho à DGPC a aprovação da pretensão. Foi já comunicado à requerente em 28/02/2019 que os trabalhos arqueológicos poderiam ser iniciados de imediato no terreno, ao abrigo do n.º 3 do artigo 6.º do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos anexo ao Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro, pelo que se solicita a homologação deste procedimento.

Data: 28/02/2019
Técnico: Rui Parreira (arqueólogo)

1. *Enquadramento legal*

A presente apreciação fundamenta-se nas disposições da legislação em vigor, nomeadamente:

- Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do Património Cultural.
- Resolução da Assembleia da República n.º 71/97, de 9 de outubro de 1997, que aprova a Convenção Europeia para a Proteção do Património Arqueológico (revista), aberta à assinatura em La Valetta, Malta, em 16 de Janeiro de 1992.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 102/2007, de 24 de Maio, que aprova o Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (DR, 1.ª série, n.º 149, de 03/08/2007);
- Decreto-Lei n.º 115/2012 de 25 de maio, que cria a Direção-Geral do Património Cultural;
- Portaria n.º 223/2012 de 24 de julho, que estabelece a estrutura nuclear da Direção-Geral do Património Cultural;

- Decreto-Lei n.º 114/2012, de 25 de maio, que reorganiza as direções regionais de cultura.
- Portaria n.º 227/2012, de 3 de agosto, que estabelece a estrutura nuclear da Direção Regional de Cultura do Algarve e define as competências das respetivas unidades orgânicas nucleares.
- Decreto-Lei n.º 164/2014, de 04 de novembro, que publica o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos.
- Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, que estabelece o regime jurídico de avaliação de impacte ambiental (RJAIA), com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014 de 24 de março e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015 de 27 de agosto.

2. *Âmbito*

Na prossecução da missão e das atribuições cometidas à DRCAlgarve pela alínea i) do n.º 3 do art.º 2º do Decreto-Lei n.º 114/2012, de 25 de maio, e nos termos da alínea l) do n.º 3 do art.º 2.º do Decreto-Lei n.º 115/2012, de 25 de maio, a DRCAlgarve emite o competente parecer instrutório acerca do pedido de autorização para a realização de trabalhos arqueológicos da categoria C (prospeção) para elaboração do descritor património cultural (arqueológico, arquitetónico e etnográfico) do EIA acima referido, sob a responsabilidade de Ana Alexandra do Carmo Mendonça da Luz Resende, enquadrada pela entidade Ana Resende & Luís Resende, Lda. em colaboração com Emerita, Empresa Portuguesa de Arqueologia Unipessoal Lda, contratadas por Matos, Fonseca e Associados – Estudos e Projetos, Lda. para Galp Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, Lda.

3. *Antecedentes processuais*

Não existem antecedentes relativos a este processo nesta Direção Regional.

4. *Situação de referência / Análise da envolvente*

4.1. Pretende o promotor executar obras de instalação de central fotovoltaica cujo projeto se encontra em fase de elaboração.

4.2. A pretensão localiza-se em área com sensibilidade arqueológica indeterminada, na envolvente das localidades de Pereiro e Alçaria Cova.

5. *Caracterização da Pretensão*

5.1. A intervenção tem como objetivo realizar trabalhos da categoria C para elaboração do descritor património cultural (arqueológico, arquitetónico e etnográfico) do EIA.

5.2. No terreno, pretende a requerente efetuar a confirmação no terreno das ocorrências referenciadas nas fontes documentais e efetuar a prospeção pedestre da área de incidência do projeto, com uma área aproximada de 70 há, e da linha elétrica de ligação à Subestação de 150kV da Central Fotovoltaica de São Marcos.

5.3. A intervenção requerida não é intrusiva no subsolo.

5.4. Os trabalhos de terreno foram agendados para o mês de Fevereiro com uma duração de cerca de 5 dias.

6. *Adequação aos instrumentos de gestão territorial e regulamentos vigentes*

6.1. O processo está instruído sem parecer dos serviços técnicos do Município.

6.2. Verifica-se que a proposta tem em conta as orientações estratégicas de base territorial e os objetivos operativos do PROT-Algarve, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º

102/2007, de 24 de Maio (DR, 1.ª série, n.º 149, de 03/08/2007), no domínio da salvaguarda e valorização do Património Cultural Histórico-Arqueológico.

7. *Análise e mérito da Pretensão: aspetos formais*

7.1. O requerimento encontra-se corretamente instruído pela requerente com proposta de Plano de Trabalhos, conforme o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos anexo ao Decreto-Lei 164/2014, de 04 de novembro;

7.2. Sem que tal inviabilize uma correta apreciação da proposta, assinalam-se em falta:
- ✓ Indicação do modo de articulação com o setor de Arqueologia do Município;
- ✓ Indicação do modo de articulação, numa abordagem útil para as partes, com os Projetos de Investigação da área de intervenção que se encontram vigentes e regularizados perante a administração do património cultural competente.

8. *Análise e mérito da Pretensão: adequação às condicionantes arqueológicas*

8.1. As medidas preventivas propostas adequam-se aos condicionalismos de elaboração do descritor património cultural histórico-arqueológico em âmbito de EIA.

8.2. A metodologia específica de escavação-registo é adequada à especificidade do trabalho e está em condições de poder ser aceite; contudo, deve a requerente atender às normas orientadoras da Tutela para a elaboração do descritor de património arqueológico no âmbito de EIA.

8.3. A responsável e o coordenador científico (João Carlos Caninas) detêm a experiência e credenciação necessárias para poderem assumir a direção e coordenação dos trabalhos previstos.

8.4. O dimensionamento e a composição da equipa devem ter em atenção o prazo de execução previsto e a especificidade dos trabalhos arqueológicos a realizar.

8.5. Com a apresentação do Relatório Final, deverá a requerente depositar provisoriamente a totalidade do eventual espólio procedente dos trabalhos de prospeção, devidamente acompanhado pelos registos que possibilitam a sua contextualização no Museu Municipal de Alcoutim, por se tratar do museu geograficamente mais próximo.

9. *Procedimentos complementares e condicionantes da intervenção requerida*

9.1. Ainda que os trabalhos no terreno possam ser iniciados, a requerente deverá remeter à DRCAlg os elementos mencionados no ponto 7.2. através do endereço eletrónico arqueologia@cultalg.gov.pt

9.2. A ulterior monitorização e controlo dos trabalhos arqueológicos constitui competência da DRCAlgarve, nos termos da alínea j) do n.º 3 do art.º 2.º do Decreto-Lei n.º 114/2012, de 25 de maio.

9.3. Os resultados serão apresentados em Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 164/2014, de 04 de novembro.

9.4. Na eventualidade de serem referenciadas antigas minas na área de incidência do projeto, com galerias subterrâneas, deverão estas ser objeto de caraterização e levantamento topométrico, devendo as topometrias ser inseridas na cartografia do projeto, respeitando a escala desta.

10. *Proposta de decisão*

Face ao exposto, parece de propor à Direção-Geral do Património Cultural a aprovação do Plano de Trabalhos e a concessão da respetiva autorização sob a responsabilidade técnica da requerente, com as condicionantes referidas nos pontos 7.2., 8.2., 8.4., 8.5. e 9.1. a 9.4.

APÊNDICE 4.5
COMPROVATIVO DA ENTREGA RELATÓRIO

Recibo

Por esta forma se confirma a receção, nesta Direção Regional de Cultura do Algarve, no dia 2021-08-18, do/a Entrega do Relatório Final - Eia Pereiro -Alcoutim, com cd, entregue por via , pela entidade Ana Alexandra do Carmo Mendonça da Luz Resende, tendo-lhe sido atribuído o número de entrada 214048/MIG.

Quinta-feira, 19 de Agosto de 2021

A Milene Graça

Ana Milene

Milene Graça

ANEXO 5
PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA

Central Fotovoltaica do Pereiro (Fase 2)

Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra

Maio 2021

Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, Lda.

GALP – Internal Use Information

ÍNDICE

INTRODUÇÃO **2**

ENTIDADES INTERVENIENTES **2**

SISTEMA DE RESPONSABILIDADES **3**

Dono de Obra 3

Empreiteiro 4

Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) 4

Autoridade de AIA 6

DOCUMENTAÇÃO **6**

Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) 7

Planta de Condicionamentos 7

Dossier de Ambiente da Obra 7

Relatórios Periódicos de Acompanhamento Ambiental de Obra (RPAAO) 8

ANEXOS

Introdução

O presente documento constitui o Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAA), referente à fase de construção da Central Fotovoltaica de Pereiro, promovida pela empresa Galp Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, Lda, uma empresa totalmente detida pela GALP.

Neste sentido, este plano, tem como objetivo, o estabelecimento de diretrizes que garantam:

- o cumprimento da legislação ambiental aplicável às ações desenvolvidas na obra;
- o acompanhamento ambiental da obra;
- a aplicação das medidas de minimização de potenciais impactes ambientais negativos;
- a definição de procedimentos e registos relativos às operações que tenham incidências ambientais;
- a adaptação das medidas de minimização a situações concretas da obra, a ajustes de projetos em obra e a situações imprevistas, resultantes, ou não, de reclamações.

Entidades Intervenientes

O sucesso da definição, aplicação ou fiscalização das medidas de gestão ambiental, durante a realização da empreitada de construção de uma Central Fotovoltaica, depende fundamentalmente, da correta articulação e responsabilização de todos os intervenientes. São eles:

- Dono de Obra (DO);
- Empreiteiro;
- Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA);
- Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) /Comissão de Avaliação.

GALP – Internal Use Information

Sistema de Responsabilidades

A prevenção e reparação de danos ambientais, potencialmente introduzidos pela obra, devem ser tidas em conta por todos os intervenientes no processo de construção da Central Fotovoltaica de Pereiro.

Neste sentido, é então fundamental criar um sistema de responsabilização que permita assegurar o correto desenvolvimento dos trabalhos, obrigando assim, a que todos os intervenientes tomem as medidas necessárias e desenvolvam práticas capazes de reduzir os riscos e danos ambientais.

Dono de Obra

A primeira entidade com responsabilidades no processo de Acompanhamento Ambiental da Obra é o Dono de Obra. Constitui assim obrigação deste interveniente:

- garantir o cumprimento do exposto na Declaração de Impacte Ambiental (DIA);
- fornecer o PAA às demais entidades intervenientes no Acompanhamento Ambiental da Obra (Empreiteiro, EAA, Autoridade de AIA);
- contratar a EAA;
- acompanhar a implementação do presente PAA;
- estar presente, sempre que necessário, nas reuniões periódicas de acompanhamento ambiental da obra;
- comunicar à Autoridade de AIA a adoção de medidas de minimização não previstas, ou a alteração das inicialmente previstas, e que eventualmente venham a ser consideradas necessárias no decorrer da empreitada, bem como as eventuais alterações ao projeto que venham a ser consideradas;
- assegurar a informação, aos restantes intervenientes na obra, de eventuais comunicações de entidades externas (ex: entidades oficiais) que possam ter implicações no processo de Acompanhamento Ambiental da Obra;
- remeter à Autoridade de AIA os Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra (RAA) com a periodicidade pré-definida no PAA.

GALP – Internal Use Information

Empreiteiro

Constituem responsabilidades do Empreiteiro:

- elaborar e submeter à apreciação da EAA/DO um plano de gestão de resíduos de obra;
- garantir os recursos necessários para uma adequada gestão ambiental da obra;
- manter o Dono de Obra e a EAA informados quanto à calendarização e evolução da obra;
- o cumprimento de toda a legislação em vigor, em matéria de ambiente, aplicável à empreitada, não podendo alegar desconhecimento do mesmo;
- implementar as medidas de minimização previstas na DIA e/ou no PAA, aplicáveis à sua atividade;
- implementar medidas corretivas que venham a ser recomendadas pela EAA e aprovadas pelo Dono de Obra e/ou Autoridade de AIA;
- reportar à EAA e ao DO eventuais reclamações e/ou queixas que lhe venham a ser dirigidas;
- assegurar que a informação relativa ao Acompanhamento Ambiental é do conhecimento de todos os trabalhadores da obra, incluindo eventuais subempreiteiros;
- dar conhecimento à EAA de todas as dificuldades que, eventualmente, possam vir a ser sentidas na implementação das medidas de minimização recomendadas na DIA e/ou no PAA, ou outras que eventualmente possam vir a ser recomendadas no decorrer da obra;
- estar presente em todas as reuniões com relevância para o Acompanhamento Ambiental.

Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA)

Constituem responsabilidades da EAA:

- assegurar e verificar a implementação, por parte do Empreiteiro, do exposto no PAA;
- assegurar a existência na obra de um exemplar atualizado do PAA, acessível a todos os intervenientes ou interessados;

GALP – Internal Use Information

- estar presente em todas as reuniões de obra relevantes para o Acompanhamento Ambiental da Obra;
- efetuar ações de sensibilização ambiental ao Empreiteiro (as ações devem estender-se a todos os trabalhadores envolvidos na obra);
- identificar, e submeter à aprovação do Dono de Obra, a necessidade de revisão das medidas de minimização preconizadas no PAA (Modelo PAA-001-R00, Anexo I do presente PAA);
- elaborar e manter atualizada uma ficha de identificação dos intervenientes na obra (Modelo PAA-005-R00, Anexo II do presente PAA);
- elaborar e manter atualizada a lista de legislação ambiental aplicável à empreitada (Modelo PAA-006-R00, Anexo II do presente PAA);
- organizar e manter atualizado o Dossier de Ambiente da Obra;
- efetuar visitas periódicas à obra: a periodicidade das visitas da EAA deverá ser ajustada às necessidades da obra, podendo aumentar ou diminuir em função da frequência e da importância das atividades realizadas no decorrer da mesma. Como referência deverão considerar-se visitas quinzenais no decorrer da empreitada, sendo que no início dos trabalhos, aquando da definição das áreas a intervencionar, deverão realizar-se visitas mais frequentes (ex. semanal);
- proceder, em cada visita efetuada, e sempre que aplicável, ao registo de Constatações Ambientais - identificação de situações que constituam Não Conformidades com a legislação ambiental em vigor, com a DIA ou com o PAA, ou situações que ainda que não constituam Não Conformidade, mas que carecem da tomada de medidas de minimização adicionais com vista à sua correção/ melhoria (Modelo PAA-002-R00, Anexo II do presente PAA);
- elaborar e manter atualizado um mapa de registo e acompanhamento de constatações ambientais (Modelo PAA-003-R00, Anexo II do presente PAA);
- proceder, em cada visita efetuada, ao preenchimento da tabela de registo de medidas de minimização (Modelo PAA-003-R00, Anexo II do presente PAA);
- elaborar Relatórios Periódicos de Acompanhamento Ambiental de Obra (RPAA), de acordo com a estrutura apresentada no Capítulo 4 deste documento.

GALP – Internal Use Information

- comunicar ao Empreiteiro eventuais alterações ao PAA, nomeadamente no que respeita às medidas de minimização preconizadas no Modelo PAA-001-R00 do Anexo II do presente plano.

Autoridade de AIA

Constituem responsabilidades da Autoridade de AIA:

- rececionar e remeter à Comissão de Avaliação os RPAA remetidos pelo Dono de Obra;
- avaliar o cumprimento do exposto no PAA e na DIA;
- identificar, e comunicar ao DO, a necessidade de implementação de medidas de minimização não previstas no PAA, sempre que no decorrer da mesma se venham a identificar impactes ambientais não previstos em sede de AIA ou Pós-Avaliação, e o incumprimento dos aspetos previstos na DIA, bem como solicitar esclarecimentos sobre o desenvolvimento da obra e a implantação das medidas previstas;
- efetuar visitas à obra sempre que, em função do reportado nos RAA, considere relevante;
- efetuar vistoria no final da obra, com vista à confirmação do cumprimento da DIA, PAA ou demais documentos aplicáveis à mesma.

Documentação

O registo e documentação de todo o processo de Acompanhamento Ambiental, é fundamental, não só para a correta informação de todos os intervenientes na obra, como também como ferramenta de controlo do procedimento de Acompanhamento Ambiental da Obra implementado.

Os documentos com relevância no Acompanhamento Ambiental da Obra são:

- Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAA);
- Planta de Condicionamentos, que deverá ser parte integrante do PAA;
- Dossier de Ambiente da Obra;
- Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra (RPAA).

GALP – Internal Use Information

Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO)

O PAA constitui o documento no qual são estabelecidas as diretrizes a que os vários intervenientes no Acompanhamento Ambiental deverão obedecer, de forma a assegurar os objetivos estabelecidos no capítulo 1, referido anteriormente.

Constitui obrigação do Dono de Obra a elaboração do PAA, bem como a sua correta divulgação e disponibilização antes do início da obra, ao Empreiteiro e à EAA. Esta deverá assegurar a existência de um exemplar atualizado em obra, acessível a qualquer interveniente ou interessado.

Planta de Condicionamentos

A planta de condicionamentos é parte essencial do PAA, pois visa identificar todos os elementos que, pelas suas características ecológicas, patrimoniais, geológicas ou outras, deverão ser salva-guardados durante a execução da obra. Constitui assim, uma ferramenta de extrema utilidade, para a definição de quaisquer alterações, inicialmente não previstas (Anexo III do presente PAA).

Dossier de Ambiente da Obra

O Dossier de Ambiente da Obra constitui o documento base de todo o processo de Acompanha-mento Ambiental, sendo da responsabilidade da EAA a sua elaboração e atualização.

A versão original do Dossier de Ambiente deve estar arquivada em obra e disponibilizada a to-dos os intervenientes na obra ou interessados.

No Dossier de Ambiente, deverá constar, obrigatoriamente, a seguinte informação:

- Ficha atualizada de identificação dos intervenientes na obra (Modelo PAA-005-R00, Anexo II do presente PAA).
- Planta de Condicionamentos da Obra atualizada (Anexo III do presente PAA).
- Plano e programa de trabalhos atualizado.
- Cópia das comunicações (cartas/faxes/mails) efetuadas com relevância para o Acompanha-mento Ambiental (Anexo V do presente PAA).
- Ata das reuniões de obra com relevância para o Acompanhamento Ambiental (Modelo PAA-008-R00, Anexo II do presente PAA).

GALP – Internal Use Information

- Lista de legislação ambiental aplicável à empreitada (Modelo PAA-006-R00, Anexo II do presente PAA).
- Tabela atualizada de medidas de minimização a aplicar em obra (Modelo PAA-001-R00, Anexo I do presente PAA).
- Licenças e autorizações relevantes, com índice remissivo – (DIA, guias de transportes de resíduos, Despacho Conjunto de Reconhecimento de Interesse Público do Projeto, licenças de abate de árvores, entre outros) – Anexo VI do presente PAA.
- Cópia dos registos de constatações ambientais (Modelo PAA-002-R00, Anexo II do presente PAA).
- Mapa de registo e acompanhamento de constatações ambientais (Modelo PAA-003-R00, Anexo II do presente PAA).
- Registo de ações de formação/sensibilização ambiental e/ou distribuição de normas (Modelo PAA-004-R00, Anexo II do presente PAA).
- Relatórios de visita (Modelo PAA-007-R00, Anexo II do presente PAA).
- Registo de revisões do PAA (Modelo PAA-009-R00, Anexo II do presente PAA).

Relatórios Periódicos de Acompanhamento Ambiental de Obra (RPAAO)

Os RAA deverão ser elaborados, com uma periodicidade mensal, pela EAA.

Para que a Autoridade de AIA possa ter noção do desempenho de toda a equipa afeta à obra em causa, deverá ser elaborado um Relatório Preliminar e um conjunto de Relatórios Periódicos de Acompanhamento Ambiental de Obra.

O Relatório Preliminar deverá ter, no mínimo, o seguinte conteúdo:

1. Introdução

1.1 Identificação do projeto e do proponente;

1.2 Objetivos do Acompanhamento Ambiental da Obra.

2. Breve Descrição do Projeto

GALP – Internal Use Information

2.1 Localização;

2.2 Principais características do projeto;

2.3 Cronograma previsto para a execução da(s) empreitada(s).

3. Antecedentes

3.1 Referência a eventuais antecedentes relacionados com processo de AIA (EIA, DIA, RECA-PE).

4. Identificação das entidades intervenientes no Acompanhamento Ambiental e na execução das obras.

5. Identificação das obrigações e responsabilidades de cada entidade interveniente.

6. Identificação das medidas de minimização aplicáveis à obra (de acordo com o formato apresentado no Anexo I).

7. Identificação da periodicidade dos RPAA a enviar à Autoridade de AIA.

8. Anexos

8.1 Planta de Condicionamentos atualizada;

8.2 Planta do estaleiro com indicação das utilizações de cada área.

8.3 Registo fotográfico

Os Relatórios Periódicos de Acompanhamento Ambiental de Obra deverão ter, no mínimo, o seguinte conteúdo:

1. Introdução

1.1 Identificação do projeto e do proponente;

1.2 Referência ao número do relatório, ao mês e ao ano a que reporta;

1.3 Identificação da autoria técnica do relatório.

2. Evolução da Obra

2.1 Referência às atividades construtivas desenvolvidas no período a que reporta o relatório.

GALP – Internal Use Information

3. Verificação da implementação do PAA

3.1 Referência a visitas efetuadas pela EAA;

3.2 Referência à metodologia de Acompanhamento Ambiental;

3.3 Referência ao cumprimento das medidas de minimização preconizadas no PAA;

3.4 Referência a eventuais dificuldades manifestadas pelo empreiteiro que possam ter implicações no cumprimento do PAA;

3.5 Referência a queixas ou reclamações, relacionadas com aspetos ambientais, efetuadas por entidades oficiais ou particulares;

3.6 Referência a ações de sensibilização ambiental ministradas no período a que reporta o relatório.

4. Conclusões e Recomendações

5. Anexos

5.1 Plano e programa de trabalhos atualizado;

5.2 Registo da verificação do cumprimento das medidas de minimização, com base no Modelo PAA-001-R00 apresentado no Anexo I;

5.3 Registo Fotográfico da Obra;

5.4 Registo de Constatações Ambientais no período a que reporta o relatório;

5.5 Registo de ações de forma-ção/sensibilização ambiental e/ou distribuição de normas e manuais (quando aplicável);

5.6 Licenças ou declarações relevantes ao Acompanhamento Ambiental (licença de abate de árvo-res, guia de transporte de resíduos, en-tre outras).

GALP – Internal Use Information

Anexos

Anexo 1 – Medidas de Minimização a Aplicar Durante a Fase de Construção

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – FASE DE CONSTRUÇÃO

Central Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2)

1. Fase de Preparação Prévia à Execução das Obras

	MEDIDAS MINIMIZAÇÃO	ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M1.	Deverá ser elaborada uma planta de condicionamentos para a fase de construção.	Proceder em conformidade	EAA	Antes do início da obra		
M2.	Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. 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 das acessibilidades.	Proceder em conformidade	DO	Antes do início da obra		
M3.	Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações. Os elementos e resultados obtidos durante este processo de comunicação deverão constar nos relatórios a elaborar no âmbito do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra.	Proceder em conformidade	DO EAA	Antes do início da obra		
M4.	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 (incluído no Plano de Gestão Ambiental da Obra e no Plano de Segurança e Saúde (PSS)).	Realização de uma ação de sensibilização ambiental no início da obra. Repetir as ações de formação sempre que se verificar necessário.	EAA: selecionar as matérias a serem ministradas na ação de formação bem como transmiti-las aos operários. Empreiteiro: Assegurar o cumprimento dos procedimentos e medidas recomendadas na ação de formação.	No início da obra Sempre que entrar um novo trabalhador em obra		
M5.	Informar sobre a construção e instalação do Projeto à ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil, e entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do Projeto.	Proceder em conformidade	DO	Antes do início da obra		
M6.	Utilizar, sempre que possível, mão-de-obra local na fase de construção beneficiando a população local.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Durante a construção		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M7.	Garantir que as valetas têm escapatórias e passagens hidráulicas estrategicamente colocadas para não interromper o escoamento natural, não deixar acumular grandes caudais de água e fazer o escoamento, tanto quanto possível, para linhas de água existentes.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Durante a construção		
M8.	Elaborar um Plano de Trabalhos para todas as ações afetas à empreitada que inclua, entre outros aspetos relevantes, as fases previstas para as movimentações de terras, para as ações de desarborização e desmatação e para o atravessamento de linhas de água.	Proceder em conformidade	DO	Antes do início da obra		
M9.	Elaborar um Plano de Integração Paisagística das Obras, de forma a garantir o seu enquadramento paisagístico com a área envolvente e atenuando as afetações visuais.	Proceder em conformidade	DO	Antes do início da obra		
M10.	Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respetiva calendarização.	Proceder em conformidade	DO	Antes do início da obra		
M11.	Cumprir todos os requisitos legais no que respeita às condições de segurança contra incêndios em edifícios (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n-º 224/2015, de 9 de outubro e Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro).	Proceder em conformidade	DO	Antes do início da obra		
M12.	Deverão ser adotadas medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego na estrada EN124, visando a segurança e a minimização da perturbação na circulação local durante a fase de construção. Neste âmbito deverá ser efetuada uma ação de sensibilização (formação) de Condução Preventiva.	Proceder em conformidade	DO	Antes do início da obra Durante a obra		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M13.	Deverá ser respeitado o exposto na Planta de Condicionamentos.	Proceder em conformidade	EAA	Durante a obra		
M14.	Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a Planta Síntese de Condicionantes deverá ser atualizada.	Proceder em conformidade	EAA	Durante a obra		
M15.	Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Durante a construção		
M16.	Afixar, junto dos locais das obras, informação acerca das ações de construção bem como a respetiva calendarização, de forma a informar as pessoas que habitam e frequentam as zonas mais afetadas pela obra.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Durante a construção		
M17.	Não realizar tarefas de remoção do coberto vegetal durante o período de nidificação de espécies de avifauna (entre março e junho).	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M18.	Assinalar e vedar o acesso a indivíduos da flora local ou a habitats que se pretendem salvaguardar, ou a outros que venham a ser identificados pela Equipa de Acompanhamento Ambiental, caso se localizem a menos de 50 metros das áreas a intervencionar.	Delimitar as áreas mencionadas	EAA: Identificar as áreas a delimitar Empreiteiro: proceder em conformidade	No início da obra Manter durante a fase de construção		
M19.	Todas as ocorrências patrimoniais deverão ser assinaladas na Planta Síntese de Condicionantes de forma a serem salvaguardadas.	Assinalar em conformidade	EAArq EAA	Antes do início da obra No decorrer da obra		
M20.	Assinalar as áreas a salvaguardar (em termos de património) existentes na proximidade das frentes de obra, de acordo com o identificado na Planta Síntese de Condicionantes. Devem ser balizadas as áreas a salvaguardar que se localizem a menos de 50 m das áreas a intervencionar.	Delimitar as áreas mencionadas	EAArq : Identificar as áreas a balizar Empreiteiro: Proceder em conformidade	No início da obra Manter durante a fase de construção		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M21.	Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras, incluindo a abertura e fecho das valas de cabos, deverão ser programados de forma a minimizar o período em que os solos ficam descobertos e devem ocorrer, preferencialmente, em períodos secos. Caso contrário, deverão adotar-se as necessárias providências para o controle dos escoamentos superficiais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Durante a construção		
M22.	Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, deverão ser restabelecidos o mais brevemente possível.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No início da obra Manter durante a fase de construção		
M23.	Caso se venha a verificar a necessidade de afetação de exemplares da espécie *Quercus rotundifolia* (azinheira) pela implantação do Projeto, deverá proceder-se previamente ao pedido de autorização junto do ICNF.	Proceder em conformidade	DO Empreiteiro EAA	Antes do início da obra		
M24.	Assinalar e vedar, se necessário, caso se localizem muito perto das frentes de obra, os elementos naturais, patrimoniais, poços, etc. identificadas na Planta de Condicionamentos como elementos a salvaguardar, de modo a que qualquer trabalhador compreenda a importância da sua salvaguarda. Deverão ser dadas instruções ao pessoal da obra para a obrigatoriedade da sua proteção, não só do ponto de vista da sua integridade estrutural e funcional, mas também evitando possíveis focos de contaminação. A sinalização deve ser mantida durante o período em que a obra decorre.	Delimitar as áreas mencionadas Proceder em conformidade	Empreiteiro EAAO	Antes do início da obra		

2. Implantação dos Estaleiros e Parques de Materiais

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M25.	O estaleiro deve ter em conta a localização definida tendo em atenção as condicionantes determinadas na Planta de Condicionantes do Plano de Acompanhamento Ambiental. Sempre que se tornem necessárias outras eventuais áreas de apoio à obra, como locais de deposição de terras, devem preferencialmente ser escolhidas áreas já utilizadas para o mesmo fim.	O empreiteiro deverá, antes do início da obra, submeter à aprovação do Dono de Obra e EAA a localização do estaleiro	Empreiteiro EAA	Antes do início da obra		
M26.	**O** estaleiro deverá ser organizado nas seguintes áreas: •Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra); •Deposição de resíduos: deverão ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados e contentor destinado a resíduos de obra; •Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deverá ser devidamente dimensionada, impermeabilizada e coberta de forma a evitar transbordamentos e que, em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes (deverá possuir um sistema de drenagem para uma bacia de retenção estanque); •Parqueamento de viaturas e equipamentos; e •Deposição de materiais de construção.	Organizar o estaleiro	Empreiteiro	No início da obra Manter durante a fase de construção		
M27.	A área do estaleiro não deverá ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No início da obra Manter durante a fase de construção		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M28.	Deverá proceder-se à vedação das áreas de estaleiro, ou na sua impossibilidade, delimitação da área afeta ao mesmo com sinalização visível. Na vedação deverão ser colocadas placas avisadoras que incluam as regras de segurança a observar, assim como a calendarização das obras.	Vedar as áreas mencionadas	Empreiteiro	No início da obra Manter durante a fase de construção		
M29.	O estaleiro e as diferentes frentes de obra deverão estar equipados com todos os materiais e meios necessários que permitam responder em situações de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente derrames acidentais de substâncias poluentes. Deverão ser impermeabilizadas e com drenagem eficaz, de fácil acesso, de forma a facilitar a operação de trasfega de resíduos.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No início da obra Manter durante a fase de construção		
M30.	O acesso de pessoal não afeto à empreitada deve ser evitado ou se possível interditado. Assim, as zonas de intervenção que intersectem vias públicas e caminhos devem ser sinalizadas de acordo com os regulamentos de trânsito municipais, e sempre que se justifique, vedadas.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No início da obra Manter durante a fase de construção		
M31.	Deverão ser adotadas medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego nas vias atravessadas pela Empreitada, visando a segurança e informação durante a fase de construção, cumprindo o Regulamento de Sinalização Temporária de Obras e Obstáculos na Via Pública.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No início da obra Manter durante a fase de construção		
M32.	O estaleiro e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactes resultantes do seu normal funcionamento e garantir um melhor enquadramento paisagístico e atenuação das afetações visuais associadas à presença das obras e respetiva integração na área envolvente.	Vedar as áreas mencionadas	Empreiteiro	No início da obra Manter durante a fase de construção		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M33.	Em torno da zona de estaleiro, caso se justifique, deverá ser criado um sistema de drenagem de águas pluviais	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Durante a construção		
M34.	Elaborar e afixar em locais estratégicos uma planta do estaleiro com a identificação das diferentes áreas e dos locais onde se encontram os diversos contentores. Os contentores e outros equipamentos de armazenamento de resíduos devem estar devidamente identificados com uma placa referindo o tipo de resíduo a que se destinam	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Durante a construção		
M35.	O estaleiro deverá possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser esvaziada sempre que necessário e removida no final da obra.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Durante a construção		
M36.	Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes deverão estar devidamente acondicionados (colocados em área que permita a contenção de derrames), de forma a evitar contaminações do solo.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Durante a construção		
M37.	Não deverão ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local da obra. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Durante a construção		

3. Desmatação, Limpeza e Decapagem de Solos

	MEDIDAS MINIMIZAÇÃO	ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M38.	As ações de desmatação e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, procedendo-se à reconstituição do coberto vegetal de cada zona de intervenção logo que as movimentações de terras terminem, em particular nas áreas de escavação e de aterro.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M39.	A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas atividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M40.	Deve proceder-se ao Acompanhamento Arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentações dos solos (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) quer sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação do estaleiro, abertura/alargamento de acessos, de valas de cabos ou desmatação. 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.	O empreiteiro deverá comunicar com uma antecedência mínima de 72h à EAArq a previsão dos trabalhos	Empreiteiro EAArq	No decorrer das ações que envolvam movimentação de solo após a desmatação		
M41.	Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares como seja o registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras. Antes da adoção de qualquer medida de minimização deve compatibilizar-se a localização dos elementos do Projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação e o seu enquadramento.	Proceder em conformidade	EAArq	No decorrer da obra		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M42.	Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra deve ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar, sob a forma de um relatório preliminar. Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deve ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos deve ser realizado o registo gráfico, fotográfico e elaborada a respetiva memória descritiva.	Proceder em conformidade	EAArq	No decorrer da obra		
M43.	As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ, de acordo com Parecer prévio da tutela, para que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Os achados imóveis devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.	Proceder em conformidade	EAArq	No decorrer da obra		
M44.	Deverá ser assegurada uma área de proteção de 5m em relação às ocorrências patrimoniais.	Proceder em conformidade	Empreiteiro EAArq	No decorrer da obra		
M45.	As movimentações de terras e máquinas devem, tanto quanto possível, privilegiar o uso de acessos existentes ou menos sensíveis à compactação e impermeabilização dos solos, evitando a circulação de máquinas indiscriminadamente por todo o terreno.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M46.	As operações de desmatação em áreas onde não é necessário efetuar movimentações de terras e, consequentemente, não sejam sujeitas a mobilização do solo, deverão ser efetuadas por corte raso, com corta-matos, e rechega do material cortado. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de desmatação deverão ser efetuadas por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo. Esta camada de solo poderá ser armazenada em pargas e é adequada para recobrimento de taludes, contendo um volume de sementes que contribuirá para a sua revegetação.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M47.	Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não condicionem a execução da obra, devendo para o efeito serem 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 afetadas.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M48.	Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies que se encontram sujeitas a regime de proteção deve-se respeitar o exposto na respetiva legislação em vigor. Adicionalmente deverão ser implementadas medidas de proteção e/ou sinalização dos indivíduos identificados, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetados.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M49.	As obras de construção da Central Fotovoltaica devem respeitar a preservação dos exemplares da espécie *Quercus rotundifolia* (azinheira) que se localizam em seu redor, espécie com valor de conservação e que se encontra protegida legalmente. Os indivíduos identificados e a preservar deverão ser alvo de uma marcação e balizagem, prevenindo qualquer tipo de afetação.	Delimitar as áreas mencionadas Proceder em conformidade	Empreiteiro EAAO	No decorrer da obra		
M50.	O material lenhoso passível de valorização resultante da desmatação deverá ser devidamente encaminhado a destino final com vista ao seu aproveitamento.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M51.	Assegurar que o escoamento natural do curso de água não será afetado em todas as fases de desenvolvimento da obra, procedendo, sempre que necessário, à desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem e linhas de escorrência de água que possam ter sido acidentalmente afetadas pelas obras de construção, e implementar, sempre que se justifique, medidas especificas que assegurem a proteção das margens das linhas de água e a conservação da vegetação ribeirinha.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M52.	Para minimizar a afetação da vegetação ribeirinha torna-se necessário que a abertura da vala para estabelecer a interligação ao Posto de Corte e Seccionamento da central licenciada se restrinja à menor área necessária, preservando toda a vegetação que não interfira com a sua construção, nomeadamente a que se localize a montante e jusante da área a intervencionar, e que a obra decorra no período de estio, na ausência de escoamento.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

4. Escavações e Movimentação de Terras

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M53.	Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M54.	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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M55.	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).	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M56.	Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M57.	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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M58.	Nas zonas em que sejam executadas obras que possam afetar as linhas de escorrência de água, deverão ser implementadas medidas que visem interferir o mínimo possível no regime hídrico, no coberto vegetal preexistente e na estabilidade das margens. Nunca deverá ser interrompido o seu escoamento natural. Todas as intervenções em domínio hídrico que sejam necessárias no decurso da obra devem ser previamente licenciadas.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M59.	Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afetadas pela obra.	O empreiteiro deverá, antes do início da obra, submeter à aprovação do DO e EAA a localização das pargas	Empreiteiro EAA	Antes do início da obra		
M60.	As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não deverão ultrapassar os 2 metros de altura e deverão localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra vegetal, em zonas planas e bem drenadas, para posterior utilização nas ações de recuperação.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

5. Abertura ou Melhoramento de Acessos

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M61.	Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso.	O empreiteiro deverá, antes de início da obra submeter a aprovação do DO e EAA o plano de acessos.	Empreiteiro EAA	Antes do início da obra		
M62.	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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M63.	Sempre que se preveja a necessidade de efetuar desvios de tráfego submeter previamente os respetivos planos de alteração à entidade competente, para autorização.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M64.	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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M65.	No caso da construção da ligação elétrica até ao PCS da Central do Pereiro (já licenciado), evitar a abertura de novos acessos. No caso de não existirem acessos que sirvam os propósitos da obra, deverão ser apenas abertos trilhos que permitam a passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais terão que ser devidamente naturalizados no final da obra.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

6. Circulação de Veículos e Funcionamento de Maquinaria

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M66.	Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para os estaleiros, de eventuais terras de empréstimo e de materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M67.	Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M68.	Assegurar que os trajetos dos veículos utilizam as vias principais existentes até ao local do projeto	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M69.	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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M70.	Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M71.	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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M72.	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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M73.	Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade de habitações sejam realizadas preferencialmente no período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor, devendo ser solicitadas licenças especiais de ruído para os casos excecionais.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M74.	Cumprimento dos procedimentos de operação e manutenção recomendados pelo fabricante para cada um dos equipamentos mais ruidosos que sejam utilizados nos trabalhos.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M75.	Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M76.	Proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras, de forma a evitar o levantamento de poeiras através da circulação de veículos e maquinaria.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M77.	Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M78.	A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M79.	As revisões e manutenção da maquinaria não deverão ser realizadas no local de trabalho, mas em oficinas licenciadas e, caso seja necessário proceder ao manuseamento de óleos e combustíveis, devem ser previstas áreas impermeabilizadas e limitadas para conter qualquer derrame.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M80.	A lavagem de betoneiras deverá ser feita, preferencialmente, na central de betonagem.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M81.	A segurança e higiene do espaço dentro e fora do estaleiro e na própria obra, devem ser asseguradas, salvaguardando também eventuais acidentes com pessoas não afetas à obra.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

7. Gestão de Produtos, Efluentes e Resíduos

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M82.	Definir e implementar um Plano de Gestão de Resíduos, com base no PPGRCD, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos	Apresentar ao DO e EAA para aprovação o Plano de Gestão de Resíduos	Empreiteiro EAA	Antes do início da obra		
M83.	Deverá ser designado, por parte do Empreiteiro, o Gestor de Resíduos. Este será o responsável pela gestão dos resíduos segregados na obra, quer ao nível da recolha e acondicionamento temporário no estaleiro, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M84.	O Gestor de Resíduos deverá arquivar e manter atualizada toda a documentação referente às operações de gestão de resíduos. Deverá assegurar a entrega de cópia de toda esta documentação à Equipa de Acompanhamento Ambiental para que a mesma seja arquivada no Dossier de Ambiente da empreitada.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M85.	Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens e leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M86.	São proibidas queimas a céu aberto.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M87.	Os resíduos produzidos nas áreas sociais dos estaleiros e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem.	Colocar um eco-ponto no estaleiro de apoio à obra	Empreiteiro	No decorrer da obra		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M88.	Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M89.	Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M90.	Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes dos estaleiros, de acordo com a legislação em vigor – ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M91.	A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M92.	Remover e encaminhar adequadamente os resíduos sólidos e líquidos produzidos no estaleiro.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M93.	Em caso de derrame acidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte, o responsável pelo derrame providenciará a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso dos óleos, novos ou usados, deverão utilizar-se previamente produtos absorventes. A zona afetada será isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza. Os produtos derramados e/ou utilizados para recolha dos derrames serão tratados como resíduos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M94.	Os resíduos sólidos urbanos e os equiparáveis deverão ser triados de acordo com as seguintes categorias: vidro, papel/cartão, embalagens e resíduos orgânicos. Estes resíduos poderão ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de RSU do município ou por uma empresa designada para o efeito.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M95.	Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) deverão ser armazenados temporariamente num contentor na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M96.	Deverá proceder-se, diariamente, à recolha dos resíduos segregados nas frentes de obra e ao seu armazenamento temporário no estaleiro, devidamente acondicionados e em locais especificamente preparados para o efeito.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M97.	O material inerte proveniente das ações de escavação, deverá ser depositado na envolvente dos locais de onde foi removido, para posteriormente ser utilizado nas ações de aterro.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M98.	O local afeto ao parque de armazenamento temporário de resíduos deve ser claramente definido e identificado para o efeito. O acesso a este local deverá ser condicionado. Os resíduos deverão ser segregados e armazenados separadamente, em função das suas características e destino final. Os locais de armazenamento para as diferentes tipologias de resíduos devem estar identificados. O armazenamento dos resíduos no estaleiro deverá ser feito em condições adequadas, conforme estabelecido na legislação aplicável em vigor, nomeadamente no Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de setembro republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M99.	Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M100.	Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do Projeto. Excetua-se o material sobrante das escavações necessárias à execução da obra.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M101.	O material inerte proveniente das ações de escavação, deverá ser depositado provisoriamente na envolvente dos locais de onde foi removido, para posteriormente ser utilizado nas ações de aterro	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M102.	O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M103.	Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deverá ser dada atenção especial à sua origem, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M104.	Não poderão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do Projeto. O betão necessário deverá vir pronto de uma central de produção de betão devidamente licenciada, transportado em autobetoneiras	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M105.	Assegurar o destino final adequado dos resíduos de construção equiparáveis a resíduos industriais banais (RIB), consoante a sua natureza. As frações passíveis de serem recicladas, como é o caso das paletes de madeira, cofragens, elementos em ferro, entre outros, devem ser, tanto quanto possível, enviadas para as indústrias recicladoras licenciadas para o efeito.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		
M106.	Selecionar as empresas para dar tratamento e destino final aos diferentes resíduos segregados que estejam contempladas nas listagens das unidades licenciadas para o efeito.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M107.	O armazenamento temporário dos óleos usados e combustíveis deverá ser efetuado em local impermeabilizado e coberto, com bacia de retenção de derrames acidentais, separando-se os óleos hidráulicos e de motor usados para gestão diferenciada. Os contentores deverão ter claramente identificado no exterior os diferentes tipos de óleo. De modo a evitar acidentes, na armazenagem temporária destes resíduos, dever-se-á ter em consideração as seguintes orientações: • Preservação de uma distância mínima de 15 metros a margens de linhas de água permanentes ou temporárias; • Armazenamento em contentores, devidamente estanques e selados, não devendo a taxa de enchimento ultrapassar 98% da sua capacidade; • Instalação em terrenos estáveis e planos; Instalação em local de fácil acesso para trasfega de resíduos.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra		

8. Fase final de Execução das Obras

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		ACÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
M108.	Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem do estaleiro e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio à obra, incluindo a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No final da obra		
M109.	Implementar o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI)	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No final da obra		
M110.	Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No final da obra		
M111.	Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No final da obra		
M112.	Proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística das áreas intervencionadas de acordo com o indicado no Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI).	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No final da obra		

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAArq – Equipa de Acompanhamento Arqueológico

Anexo 2 – Modelos a Utilizar no Acompanhamento Ambiental

- Registo de Constatações Ambientais (Modelo PAA-002-R00)
- Mapa de Registo e Acompanhamento de Constatações Ambientais (Modelo PAA-003-R00)
- Registo de Ações de Formação/Sensibilização Ambiental e/ou Distribuição de Manuais (Modelo PAA-004-R00)
- Ficha de Identificação dos Intervenientes na Obra (Modelo PAA-005-R00)
- Lista de Legislação Ambiental Aplicável (Modelo PAA-006-R00)
- Ficha de Registo de Visita a Obra (Modelo PAA-007-R00)
- Ata de Reunião (Modelo PAA-008-R00)
- Mapa de Revisão do PAA (Modelo PAA-009-R00)

GALP – Internal Use Information

CONSTATAÇÃO AMBIENTAL EM OBRA

Central Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2)

Identificação do Empreendimento e Equipas

Empreendimento: _____ Dono de Obra: _____

EAA: _____ Empreiteiro: _____ Fiscalização: _____

Caracterização da Constatação

N.º: ☐ Não Conformidade: ☐ N.º _____ Observação: ☐ N.º _____ Queixa/Reclamação: ☐ N.º _____

Descrição: _____

_____

_____

_____

DO/EAA: _____ Empreiteiro: _____

Data: ____ / ____ / _____ Data: ____ / ____ / _____

Medida Correctiva / Preventiva

Acção correctiva ☐ Acção Preventiva ☐

Descrição: _____

_____

_____

_____

Prazo de Implementação: _____ Resp. Implementação: _____

DO/EAA: _____ Empreiteiro: _____

Data: ____ / ____ / _____ Data: ____ / ____ / _____

Avaliação de Eficácia

Melhoria Efectiva ☐ Sem Efeito ☐

Descrição: _____

_____

_____

Responsável pela Verificação (DO/EAA): _____ Data: ____ / ____ / _____

MAPA DE REGISTO DAS CONSTATAÇÕES AMBIENTAIS

Central Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2)

Identificação do Empreendimento

Empreendimento: _____ Dono de Obra: _____ Data: ____ / ____ / ____

EAA: _____ Empreiteiro: _____ Fiscalização: _____

Registo de Constatações Ambientais

Caracterização da Constatação			
N.º	Tipo / N.º	data	Descrição
		/ /	
		/ /	
		/ /	
		/ /	
		/ /	
		/ /	
		/ /	
		/ /	
		/ /	

Medida Correctiva / Preventiva		
Descrição	Prazo Implementação	Resp. Implementação

Avaliação da Eficácia	
Data	Observações
/ /	
/ /	
/ /	
/ /	
/ /	
/ /	
/ /	
/ /	
/ /	

Distribuição de Manuais de Sensibilização Ambiental ☐ **Formação** ☐

Identificação do Empreendimento

Empreendimento: _____ Dono de Obra: _____

Identificação da Acção de Formação/Sensibilização

Acção de Formação: _____ Formador: _____

Horário: _____ Duração: _____ Local: _____ Data: ____ / ____ / _____

Sumário: _____ Rubrica Formador:

_____

_____

_____

Empresa	Nome do Formando	Rubrica Formando

Identificação do Empreendimento

Empreendimento: _____ Dono de Obra: _____

Controlo de Revisões do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra

Revisão	Data	Descrição
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEL

Central Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2)

Identificação do Empreendimento

Empreendimento: _____ Dono de Obra: _____ Data Actualização: ____ / _____ / _____

Listagem da Legislação Aplicável

Diploma	data	Âmbito	Observações
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		

RELATÓRIO DE VISITA

Central Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2)

N.º: ☐ Data: ____ / ____ / ____

Identificação do Empreendimento

Empreendimento: _____ Dono de Obra: _____

Tarefas Realizadas

Descrição Sumária das Tarefas Realizadas	Horário
	:
	:
	:
	:
	:
	:

Identificação dos Intervenientes

Registo de Contactos (Pessoas / Empresas)	Função

Resumo / Observações

Emitido por: _____ Verificado por: _____

Data: ____ / ____ / _____ Data: ____ / ____ / _____

N.º: ☐ Data: ____ / ____ / _____

Identificação do Empreendimento

Empreendimento: _____ Dono de Obra: _____

Agenda	Responsável	Horário
		:
		:
		:
		:
		:
		:

Identificação dos Intervenientes

Participantes	Função	Rubrica

Resumo / Observações

Identificação do Empreendimento

Empreendimento: _____ Dono de Obra: _____

Controlo de Revisões do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra

Revisão	Data	Descrição
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	

Anexo 3 – Planta de Condicionamentos

GALP – Internal Use Information

45500 46000 46500

-245500 -246000 -246500

N

Enquadramento Nacional

1 2 3

Áreas interditas

Habitats

92D0 - Galerias e matos ribeirinhos meridionais (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)

Linha de água

Área de proteção da linha de água (10 m)

Áreas a salvaguardar

Poço

Elemento patrimonial

Linha elétrica existente

Projeto da Central Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2)

Vala de Média Tensão

Vala de corrente alternada de Baixa Tensão

Vala de corrente contínua de Baixa Tensão

Vedação

Caminhos internos

Estação fotovoltaica

Painél fotovoltaico

Estaleiro

Área de estudo da Central Fotovoltaica

Posto de Corte/Edifício de Comando (da central licenciada)

Linha elétrica licenciada

Apoios da linha elétrica

Linha elétrica a instalar

Fonte: Ortofotomada disponibilizado pelo Promotor.

Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
Elipsóide: GRS80
Projeção: Transversa de Mercator

Escala: 1/5000

0 200 m

Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2)

Figura 20 - Planta Síntese de Condicionantes

MF&A Portugal

T00421_4_v0_Fig20_SinteseCond(A3)

Anexo 4 – Plano e Programa de Trabalhos

Cronograma dos trabalhos

Atividades	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Montagem de estaleiro												
2. Painéis fotovoltaicos												
Preparação e regularização do terreno												
Instalação dos painéis												
Instalações elétricas												
3. Vias de acesso, valas de cabos, vedação												
Instalação da vedação												
Vias de acesso												
Valas de cabos												
4. Testes e ensaios												
5. Ligação à rede elétrica												

Anexo 5 – Comunicações

Anexo 6 – Licenças e Autorizações

ANEXO 6
PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

ÍNDICE

1 ENQUADRAMENTO 1

2 PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS 2

3 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD) SEGUNDO A LISTA EUROPEIA DE RESÍDUOS 3

4 TAREFAS, MEIOS E RESPONSABILIDADES ASSOCIADOS À GESTÃO DOS RESÍDUOS 5

4.1 DEPOSIÇÕES/ARMAZENAMENTO 5

4.2 RECOLHA, TRANSPORTE E DESTINO FINAL 7

4.3 REGISTOS 7

4.4 RESPONSABILIDADES 9

5 FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO DOS TRABALHADORES 10

6 FISCALIZAÇÕES 11

7 REQUISITOS LEGAIS APLICÁVEIS 12

1 ENQUADRAMENTO

Este documento constitui o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) que o empreiteiro terá de cumprir durante a execução das obras de construção da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2), sem prejuízo que o mesmo possa vir a ser complementado com outras obrigações que o empreiteiro tenha de cumprir no âmbito de eventuais certificações que detenha.

São aqui identificados e classificados os resíduos produzidos durante as diferentes atividades a desenvolver para a instalação do projeto referido, sendo igualmente descritos os objetivos e as tarefas a executar na gestão dos mesmos, bem como as responsabilidades associadas e os meios envolvidos.

O PGR constitui assim um instrumento importante para assegurar uma correta prevenção e gestão dos resíduos de obra, de forma a minimizar os impactes ambientais associados e garantir o cumprimento de todos os requisitos legais aplicáveis.

O PGR é passível de sofrer alterações durante o decurso da obra, de forma a melhor se adaptar às realidades e circunstâncias do projeto na sua fase de construção. As alterações serão sempre registadas e uma nova versão do plano será distribuída por todos os intervenientes.

O Empreiteiro deverá designar o Gestor de Resíduos que será o responsável pela implementação do PGR, ou seja, pela gestão dos resíduos segregados na obra, quer ao nível da recolha e acondicionamento temporário nos estaleiros, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.

2 PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

Na escolha de fornecedores, produtos e equipamentos a utilizar em obra, é importante considerar a minimização da produção de resíduos. Para o efeito devem ser adotados os seguintes critérios:

- Preferir fornecedores que utilizem produtos e materiais com embalagem de tara retornável, para que se possam devolver as embalagens aos fornecedores;
- Reutilizar na própria obra, como material de aterro, o material inerte proveniente das ações de escavação que deverá ser depositado na envolvente dos locais de onde foi removido;
- Os materiais utilizados e não consumidos devem ser reutilizados;
    - Dentro da própria obra ou em obras exteriores, sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia;
    - Na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e de pedreiras;
    - Na cobertura de aterros destinados a resíduos;
    - Em locais licenciados pela câmara municipal para alteração do relevo natural, nos termos do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 139/89, de 28 de abril.

Estes materiais não chegam assim a ser classificados como resíduos, no entanto a sua produção e encaminhamento devem ser registados, conforme se explica em capítulos seguintes.

3 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD) SEGUNDO A LISTA EUROPEIA DE RESÍDUOS

No Quadro 3.1 apresentam-se os resíduos que poderão eventualmente ser produzidos no âmbito das atividades associadas à construção do Projeto. Note-se, no entanto, que, tal como se encontra patente no referido quadro, nem todos os resíduos identificados virão a ser produzidos, uma vez que a ocorrência de alguns deles só se verificará em caso de acidente ou em resultado de qualquer situação inesperada. Assim, apresenta-se, também, no Quadro 3.1 a probabilidade de ocorrência de cada um dos resíduos listados.

Quadro 3.1

Identificação e classificação dos resíduos produzidos em obra e probabilidade de ocorrência

	Resíduo	Probabilidade de Ocorrência	
		Regular	Reduzida
13	Óleos usados e resíduos de combustíveis líquidos		
1302	Óleos de Motores, transmissões e lubrificação usados		
130204	Óleos minerais clorados de motores, transmissões e lubrificação (*)		X
130205	Óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação (*)		X
130206	Óleos sintéticos de motores, transmissões e lubrificação (*)		X
130207	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação (*)		X
14	Resíduos de solventes, fluidos de refrigeração e gases propulsores orgânicos (exceto 07 e 08)		
1406	Resíduos de solventes, fluidos de refrigeração e gases propulsores de espumas/aerossóis orgânicos		
140603	Outros Solventes e misturas de solventes (*)		X
15	Resíduos de embalagens; absorventes, panos de limpeza, materiais filtrantes e vestuário de proteção não anteriormente especificado		
1501	Embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente)		
150101	Embalagens de papel e cartão	X	
150102	Embalagens de plástico	X	
150106	Mistura de embalagens	X	
150110	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas (*)	X	
1502	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção		
150202	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção contaminado com óleos ou outras substâncias perigosas (*)	X	

Quadro 3.1 (Continuação)

Identificação e classificação dos resíduos produzidos em obra e probabilidade de ocorrência

	Resíduo	Probabilidade de Ocorrência	
		Regular	Reduzida
17	Resíduos de construção e demolição (incluindo solos escavados de locais contaminados)		
1701	Betão, Tijolo, Ladrilhos, Telhas e Materiais Cerâmicos		
170101	Betão	X	
170102	Tijolos		X
1702	Madeira, Vidro e Plástico		
170201	Madeira	X	
170202	Vidro	X	
170203	Plástico	X	
1704	Metais (incluindo ligas)		
170401	Cobre, bronze e latão		X
170405	Ferro e Aço	X	
170407	Mistura de metais		X
170409	Resíduos metálicos contaminados com óleos ou outras substâncias perigosas (*)		X
170411	Cabos elétricos e outros cabos não contaminados com substâncias perigosas	X	
1705	Solos (incluindo solos Escavados e Locais Contaminados, Rochas e Lamas de Dragagem		
17503	Solos e rochas contaminados com óleos ou outras substâncias perigosas (*)		X
1709	Outros Resíduos de Construção e Demolição		
170903	Outros resíduos de construção e demolição contendo substâncias perigosas (incluindo mistura de resíduos) (*)		X
170904	Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos noutras categorias		X
20	Resíduos Urbanos e Equiparados (Resíduos domésticos, do comércio, indústria e serviços), incluindo as frações recolhidas		
2001	Frações Recolhidas Seletivamente (exceto 1501)		
200101	Papel e cartão	X	
200102	Vidro		X
2003	Resíduos urbanos ou equiparados		
200301	Mistura de resíduos urbanos e equiparados	X	
99	Resíduos vegetais das desmatações	X	

(*) Resíduos perigosos

4 TAREFAS, MEIOS E RESPONSABILIDADES ASSOCIADOS À GESTÃO DOS RESÍDUOS

4.1 DEPOSIÇÕES/ARMAZENAMENTO

Nos estaleiros do Empreiteiro devem estar instalados, pelo menos os recipientes para a deposição seletiva dos seguintes resíduos:

Resíduo	**Código LER**
Papel e cartão	200101
Embalagens	150106
Vidro	200102
Mistura de resíduos urbanos	200301
Mistura de resíduos de construção e demolição não perigosos	170904
Outros resíduos de construção e demolição contendo substâncias perigosas (incluindo mistura de resíduos) (*)	170903
Óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação (*)	130205

(*) Resíduos perigosos

Todos os recipientes devem estar sinalizados com a identificação do resíduo e o respetivo código LER.

Os materiais para reutilização que não constituam resíduos devem ser armazenados em condições adequadas, separados dos resíduos, devidamente identificados e de forma a não causarem contaminação do solo ou da água.

Alguns resíduos não perigosos, que possuam dimensões maiores que os recipientes, podem ser armazenados dentro dos estaleiros, sem recipiente próprio, mas em condições adequadas, de forma a não provocar a contaminação do solo ou da água.

Os resíduos urbanos e os equiparáveis deverão ser triados de acordo com as seguintes categorias: vidro, papel/cartão, embalagens e resíduos orgânicos. Estes resíduos poderão ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de RU do município ou por uma empresa designada para o efeito.

É proibido efetuar qualquer descarga ou depósito de resíduos ou qualquer outra substância poluente, direta ou indiretamente, sobre os solos ou linhas de água, ou em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado.

Não é permitida a queima de resíduos a céu aberto ou o enterramento de quaisquer resíduos.

Nos estaleiros têm de existir meios para remoção de terras contaminadas em caso de derrame acidental.

Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame fora das zonas destinadas ao armazenamento de substâncias poluentes, deverá ser imediatamente aplicada uma camada de material absorvente e o empreiteiro providenciar a remoção dos solos afetados para locais adequados a indicar pela Equipa de Acompanhamento Ambiental da Obra, onde não causem danos ambientais adicionais.

Durante as operações de betonagem, que ocorrerão pontualmente, deverá proceder-se à abertura de uma bacia de retenção das águas de lavagem das caleiras das autobetoneiras. Esta bacia (ex: bacia coberta com geotêxtil e devidamente identificada) deverá ser localizada em zona a intervencionar. A capacidade de recolha da bacia de lavagem das autobetoneiras deverá ser a mínima indispensável à execução da operação. Finalizada a betonagem, após secagem, os resíduos inertes serão encaminhados para destino final, ou reutilização autorizada, e a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação/renaturalização.

Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) deverão ser armazenados temporariamente na zona do(s) estaleiro(s), para posterior transporte para local autorizado.

Os recipientes para o armazenamento de resíduos nos estaleiros deverão estar localizados numa área de fácil acesso aos veículos de recolha de resíduos e que esteja devidamente sinalizada por tipo de resíduo armazenado (indicando o respetivo código LER).

O acesso à área de armazenamento de resíduos perigosos e produtos poluentes deverá ser condicionado e restrito.

O armazenamento de combustíveis e/ou de outras substâncias poluentes considerados resíduos perigosos apenas é permitido em recipientes estanques, devidamente acondicionados e dentro da zona dos estaleiros preparada para esse fim (local impermeabilizado e coberto, com bacia de retenção de derrames acidentais). Os recipientes deverão estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.

As ações de abastecimento das viaturas e equipamentos afetos à obra terão de ser efetuadas nos estaleiros, numa zona devidamente preparada para esse efeito.

Não deverão ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local da obra. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.

Os recipientes para armazenamento de resíduos devem estar em boas condições, ter dimensões suficientes e adequadas à quantidade de resíduos previstos armazenar. Devem ainda ser compostos por material resistente e adequado ao tipo de resíduos a armazenar. Os recipientes para mistura de urbanos devem estar sempre fechados para evitar a libertação de odores.

Os resíduos de vegetação podem ser armazenados junto aos locais de decapagem.

Não é admissível a deposição de qualquer tipo de resíduos ou qualquer outra substância poluente, mesmo que dentro de recipiente, em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado pela Equipa de Acompanhamento Ambiental.

4.2 RECOLHA, TRANSPORTE E DESTINO FINAL

O Empreiteiro providenciará a recolha de resíduos com a periodicidade suficiente para que os recipientes não fiquem sobrecarregados.

A recolha dos resíduos armazenados em obra terá de ser efetuada por empresas/entidades devidamente autorizadas para o seu transporte, assim como os destinatários terão de ser operadores de gestão licenciados.

Na seleção do operador de gestão de resíduos e âmbito do serviço encomendado, o Empreiteiro deverá considerar a obrigatoriedade de proceder à triagem dos resíduos que não forem separados em obra, de forma a permitir posteriores operações de valorização material (reciclagem), conforme determina o Decreto-Lei nº 46/2008 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho).

Os resíduos urbanos e os equiparáveis poderão ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de resíduos urbanos (RU) do município ou por uma empresa designada para o efeito.

Durante a operação de recolha de resíduos, o Empreiteiro preenche as guias de acompanhamento de resíduos conforme as instruções explicitadas na Portaria n.º 145/2017 de 26 de abril, alterada pela Portaria n.º 28/2019 de 18 de janeiro de 2019. No caso de derrames acidentais de produtos poluentes durante as operações de recolha de resíduos, o Empreiteiro auxilia o transportador na limpeza do local e espalhamento de produtos absorventes (*spill-sorb* ou equivalente) nas áreas contaminadas.

No caso de recolha de óleos usados, o Gestor de Resíduos deverá verificar se a matrícula do veículo que vem recolher os óleos usados corresponde à que consta da respetiva licença para recolha/transporte de óleos usados (n.º de registo do Instituto dos Resíduos).

4.3 REGISTOS

O Gestor de Resíduos deverá arquivar e manter atualizada toda a documentação referente às operações de gestão de resíduos, conforme modelo apresentado no Anexo 1, referido no Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, (alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho). Cópias desses registos deverão ser enviadas, pelo menos mensalmente, à Equipa de Acompanhamento Ambiental da Obra.

De acordo com a Portaria n.º 145/2017 de 26 de abril (alterada pela Portaria n.º 28/2019 de 18 de janeiro de 2019), o produtor ou detentor de resíduos deve emitir a e-GAR em momento prévio ao transporte de resíduos ou permitir que o transportador ou o destinatário dos resíduos efetue a sua emissão.

Na sequência da emissão da e-GAR, o produtor ou detentor de resíduos deve:

- Verificar, na plataforma eletrónica, qualquer alteração aos dados originais da e-GAR efetuada pelo destinatário dos resíduos no momento da receção dos resíduos, aceitando ou recusando as mesmas, no prazo máximo de 10 dias;

- Assegurar que a e-GAR fica concluída na plataforma eletrónica, após receção dos resíduos pelo destinatário, no prazo máximo de 30 dias.

Nos casos em que o produtor ou o detentor de resíduos permita que o transportador ou o destinatário de resíduos assegure a emissão da e-GAR, o produtor ou detentor de resíduos fica obrigado a confirmar, na plataforma eletrónica e em momento prévio ao transporte, o correto preenchimento da mesma, bem como a autorização do transporte dos resíduos.

Sempre que o produtor ou o detentor de resíduos esteja impedido de dar cumprimento ao disposto no número anterior, deve proceder à assinatura, em suporte físico, da e-GAR, no momento do transporte e, posteriormente, proceder à confirmação, na plataforma eletrónica, num prazo máximo de 15 dias, da autorização do transporte de resíduos, bem como do correto preenchimento da e-GAR.

O operador de tratamento de RCD envia ao produtor, no prazo máximo de 30 dias, um certificado de receção dos RCD recebidos na sua instalação, de acordo com o estabelecido no artigo 16.º e nos termos constantes do anexo III do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março.

No caso de resíduos urbanos que venham a ser recolhidos por serviços municipais ou entregues em pontos de recolha dos serviços municipais, não será necessário o preenchimento de guias de acompanhamento de resíduos /e-GAR). No entanto, deverão são registadas as quantidades em causa, no modelo do Anexo 1, atrás referido.

Os quantitativos de materiais reutilizados em obra ou no exterior devem também ser registados no modelo apresentado no Anexo 1, conforme exigido pelo Decreto-Lei nº 46/2008.

4.4 RESPONSABILIDADES

Todos os trabalhadores que estejam direta ou indiretamente envolvidos na obra, quer estejam presentes em permanência, ou se desloquem pontualmente ao local do Projeto, devem atuar em concordância com este PGR, nomeadamente no que diz respeito à correta deposição dos resíduos nos locais indicados.

O Gestor de Resíduos nomeado pelo Empreiteiro é responsável pela atribuição de meios e recursos necessários ao funcionamento do PGR (recipientes, mão de obra, entre outros). É também responsável pela seleção e contratação das empresas ou entidades autorizadas na recolha, tratamento e destino final dos resíduos, devendo preencher todos os registos obrigatórios e dar conhecimento dos mesmos ao Dono de Obra e à Equipa de Acompanhamento Ambiental da Obra. É ainda responsável pela formação e sensibilização dos seus colaboradores afetos à obra em assuntos relacionados com o PGR e pela verificação do seu cumprimento.

O Dono de Obra, ou a Equipa de Acompanhamento Ambiental da Obra por ele contratada, é responsável pela fiscalização geral da implementação do PGR, pelas alterações e distribuição do PGR pelos intervenientes e pela prestação de informação sobre o PGR às entidades oficiais no âmbito do Acompanhamento Ambiental da Obra.

5 FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO DOS TRABALHADORES

O Empreiteiro terá de assegurar que todos os seus trabalhadores, assim como os trabalhadores das empresas subcontratadas estejam informados sobre a existência do PGR da obra e sobre a obrigatoriedade de serem cumpridas todas as regras de gestão de resíduos nele identificadas.

O Empreiteiro deverá preparar e executar, sempre que considere necessário, campanhas de sensibilização aos trabalhadores.

6 FISCALIZAÇÕES

O Dono de Obra, ou a Equipa de Acompanhamento Ambiental da Obra por ele contratada, realizará fiscalizações ambientais periódicas ao funcionamento do PGR, no âmbito do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, das quais resultarão relatórios que descreverão as eventuais não conformidades detetadas e as ações sugeridas para a sua correção.

O Empreiteiro deverá estar sempre disponível para acompanhar essas fiscalizações e prestar os esclarecimentos necessários. Em resultado de eventuais "não conformidades" detetadas, o Empreiteiro colaborará com o Dono de Obra e com a Equipa de Acompanhamento Ambiental da Obra na análise de causas e na definição do tratamento das "não conformidades".

As ações a verificar pelos técnicos de fiscalização, assim como a periodicidade e âmbito dessas verificações constam do Anexo 2 (*Checklist* de verificação do PGR).

7 REQUISITOS LEGAIS APLICÁVEIS

A gestão dos resíduos resultantes das obras de construção terá de ter em consideração o estipulado no Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho.

Assim, a legislação atualmente em vigor, bem como outra regulamentação aplicável ao controlo dos resíduos produzidos na obra do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2), é a seguinte:

- Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 12 de dezembro de 2020, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852;

- Decreto – Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, que estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão dos seguintes fluxos específicos de resíduos: a) Embalagens e resíduos de embalagens; b) Óleos e óleos usados; c) Pneus e pneus usados; d) Equipamentos elétricos e eletrónicos e resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos; e) Pilhas e acumuladores e resíduos de pilhas e acumuladores; f) Veículos e veículos em fim de vida. Revoga as alíneas c) e g) do n.º 1 e a alínea q) do n.º 2 do artigo 67.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, que aprovou o regime geral da gestão de resíduos;
- Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, estabelece a terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro e transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE, de 19 de novembro de 2008, relativa aos resíduos e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos;
- Decreto-Lei n.º 92/2020, de 23 de outubro, procede à 12.ª alteração do regime geral da gestão de resíduos aprovado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, que estabelece as regras a que fica sujeita a gestão de resíduos;
- Decreto-Lei n.º 92/2020, de 23 de outubro, que altera o regime geral da gestão de resíduos;
- Portaria n.º 50/2007, de 9 de janeiro, que aprova o modelo de alvará de licença para realização de operações de gestão de resíduos;
- Portaria n.º 1023/2006, de 20 de setembro – define os elementos que deve acompanhar o pedido de licenciamento das operações de armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos;

- Decisão da Comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014, que altera a Decisão 2000/532/CE, referida no artigo 7.º da Diretiva 2008/98/CE, diz respeito a uma lista harmonizada de resíduos que tem em consideração a origem e composição dos resíduos;
- Portaria nº 289/2015, de 17 de setembro - Revoga a Portaria nº 1048/2006 de 18 de dezembro. É aprovado o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER);
- Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, estabelece o regime das operações de gestão de resíduos de construção e demolição;
- Decreto-Lei n.º 246-A/2015, 21 de outubro - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 206-A/2012, de 31 de agosto, e 19-A/2014, de 7 de fevereiro, transpondo a Diretiva n.º 2014/103/UE, da Comissão, de 21 de novembro de 2014, que adapta pela terceira vez ao progresso científico e técnico os anexos da Diretiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa ao transporte terrestre de mercadorias perigosas;
- Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril – Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER);
- Portaria n.º 28/2019 de 18 de janeiro - Altera a Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, que define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), e a Portaria n.º 289/2015, de 17 de setembro, que aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema de Registo Eletrónico Integrado de Resíduos (SIRER);
- Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto - Estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, as características técnicas e os requisitos a observar na conceção, licenciamento, construção, exploração, encerramento e pós-encerramento de aterros, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de abril, relativa à deposição de resíduos em aterros, alterada pelo Regulamento (CE) nº 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de setembro, aplica a Decisão 2003/33/CE, de 19 de dezembro de 2002;
- Decreto-Lei n.º 88/2013, de 9 de julho - Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, e transpõe a Diretiva 2011/97/UE, do Conselho, de 5 de dezembro

de 2011, no que respeita a critérios específicos relativos à armazenagem de mercúrio metálico considerado resíduo;

- Decreto-Lei n.º10/2010, de 4 de fevereiro - Estabelece o regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Março, relativa à gestão dos resíduos das indústrias extrativas;
- Decreto-Lei n.º 31/2013 de 22 de fevereiro - Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, que estabelece o regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais;
- Decreto-Lei n.º 71/2016 de 4 de novembro - Procede à décima alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo a Diretiva 2015/1127, da Comissão, de 10 de julho de 2015;
- Portaria n. 345/2015, de 12 de outubro - Estabelece a lista de resíduos com potencial de reciclagem e ou valorização.

São Domingos de Rana, 19 de maio de 2021

Margarida Fonseca

Nuno Ferreira Matos

ANEXO 1

Modelo de registo de dados de RCD

Materiais reutilizados e RCD produzidos

Materiais reutilizados — tipologia	Em obra		Outra	
	Tipo de utilização	(ton ou l)	Tipo de utilização	(ton ou l)
Materiais reutilizados total (ton ou l)				

RCD — código LER (*)						Incorporação em obra		Operador de gestão (**) (ton ou l)
						Tipo de utilização	(ton ou l)	
RCD total (ton ou l)								
Total (ton ou l)								

(*) De acordo com a Portaria n.º 209/2004, de 3 de março (lista europeia de resíduos).

(**) Anexar cópia dos certificados de receção emitidos pelos operadores de gestão devidamente legalizados

Responsável pelo preenchimento

Assinatura:	Data:

ANEXO 2

Checklist de verificação do PGR

Verificação	Periodicidade	Âmbito de aplicação	Conformidade (1)	Recorrência (2)
Adoção de procedimentos para minimizar produção de resíduos (taras retornáveis e reutilização de materiais)	Mensal	Globalidade da obra		
Existência de recipientes para a recolha de resíduos	Quinzenal	Estaleiro e locais de trabalho		
Características e estado de conservação dos recipientes	Quinzenal	Estaleiro e locais de trabalho		
Características dos locais de armazenamento de resíduos	Quinzenal	Estaleiro e locais de trabalho		
Correta deposição dos resíduos nos recipientes	Quinzenal	Estaleiro e locais de trabalho		
Correto armazenamento dos resíduos que não são depositados em recipientes, assim como dos materiais para reutilização	Quinzenal	Estaleiro e locais de trabalho		
Recolha de resíduos com a periodicidade suficiente (recipientes não estão sobrecarregados)	Mensal	Estaleiro e locais de trabalho		
Autorização das empresas/entidades que procedem à recolha e transporte de resíduos	Sempre que ocorrer recolha	Documentação		
Autorização do operador de gestão de resíduos	Sempre que ocorrer recolha	Documentação		
Correto preenchimento das guias de acompanhamento de resíduos	Sempre que ocorrer recolha	Documentação		
Cumprimento do procedimento de verificação e amostragem nas recolhas de óleos usados	Sempre que ocorrer recolha	Documentação		
Preenchimento e atualização do registo de dados de RCD	Mensal	Documentação		
Sensibilização e informação aos trabalhadores sobre gestão de resíduos em obra	Mensal	Estaleiro		

(1) – Indicar se está conforme (✓), não conforme (x) ou se não é aplicável (**NA**)

– Indicar se a não conformidade é recorrente, referindo há quanto tempo está por resolver.

ANEXO 7
PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENCIONADAS

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO 1

2 ÁREAS A RECUPERAR 2

3 INTERVENÇÕES A EXECUTAR 3

3.1 AÇÕES A EXECUTAR NO INÍCIO DA FASE DE CONSTRUÇÃO 3

3.1.1 Ações de Desmatação e Decapagem 3

3.1.2 Armazenagem de Terra Vegetal 4

3.2 AÇÕES DE RECUPERAÇÃO A EXECUTAR APÓS CONCLUÍDOS OS TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO 4

3.3 FASEAMENTO DA RECUPERAÇÃO 6

4 ACOMPANHAMENTO DAS ÁREAS REQUALIFICADAS 6

GALP – Internal Use Information

1 INTRODUÇÃO

O presente Plano visa estabelecer as orientações para a implementação das ações de recuperação das zonas intervencionadas durante as obras de construção da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2), garantindo as condições ambientais adequadas, que contribuem para a minimização dos impactes negativos potencialmente introduzidos.

Após a conclusão dos trabalhos de construção civil, e da montagem da instalação fotovoltaica, serão objeto de recuperação paisagística as áreas intervencionadas, onde não existirem infraestruturas definitivas à superfície do terreno.

A recuperação das áreas intervencionadas tem como objetivo minimizar o impacte na paisagem, o restabelecimento da vegetação autóctone e o revestimento dos solos, minimizando por sua vez a ação erosiva dos ventos e das chuvas que será mais intensa se o solo for deixado a descoberto.

No âmbito da recuperação paisagística destacam-se as seguintes ações e condições de execução, durante a fase de construção:

- Os trabalhos de desmatação e decapagem de solos serão limitados às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos;
- A camada superficial de solo, existente nas áreas a desmatar e decapar, será, quando não imediatamente reutilizada na obra, armazenada em pargas para posterior utilização nas áreas degradadas pelas obras;
- Será evitado o depósito, mesmo que temporário, de resíduos, assegurando, desde o início, a sua recolha e o seu destino final adequado.

No final da obra destacam-se as seguintes ações:

- No final da obra serão removidas todas as construções provisórias, resíduos, entulhos e outros materiais;
- Será feita a descompactação do solo das áreas afetadas pela obra e onde se preveja a recuperação natural da vegetação.

Através de opções simples, que se baseiam fundamentalmente na execução de ações que favorecem a regeneração natural, procura-se atingir os seguintes objetivos:

GALP – Internal Use Information

- Valorizar a paisagem no seu significado mais global (portadora de uma estrutura ecológica e cultural), cuja qualidade ficou diminuída pela execução da obra, o que consequentemente contribui para a comodidade humana, tanto dos visitantes, como dos residentes na proximidade do Projeto; e

- Proteger os taludes, tanto os de aterro como os de escavação, contra a erosão hídrica e eólica.

A recuperação das zonas intervencionadas poderá ser obtida mais lentamente por um processo de regeneração natural, ou poderá ser acelerada com recurso à execução de hidrosementeiras.

Na presente situação da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2), propõe-se que a recuperação das zonas intervencionadas seja efetuada apenas à custa do seu recobrimento com terra vegetal nos moldes que se definem nos pontos seguintes. Caso venham a ser identificadas zonas que apresentem riscos de erosão, deverão ser implementadas técnicas de estabilização dos solos e controlo da erosão hídrica, executando, se necessário, valetas de drenagem não impermeabilizadas adequadas às condições do terreno que permitam um escoamento que responda a fortes eventos de precipitação.

O presente Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) destina-se a ser executado no final da fase construção do Projeto, sendo que a avaliação e acompanhamento da recuperação da vegetação irá desenvolver-se durante os dois primeiros anos da fase de exploração, podendo vir a prolongar-se caso venham a ser implementadas medidas corretivas adicionais ao fim dos dois anos.

Assim, finalizado o processo de obra, no decorrer dos dois primeiros anos da fase de exploração, caso a vegetação recupere de forma deficiente, será efetuada uma reavaliação das condições existentes e propostas medidas de recuperação complementares, se se justificar, devendo estas fundamentar-se nos relatórios efetuados nas ações de acompanhamento da requalificação ambiental.

2 ÁREAS A RECUPERAR

No âmbito do presente Plano serão recuperadas e renaturalizadas as seguintes áreas:

- Local do(s) estaleiro(s) e parque(s) de material(ais);

- Envolvente das Estações Fotovoltaicas;

- Zonas adjacentes ao acesso;

- Área de montagem dos painéis;

GALP – Internal Use Information

- Zonas de construção das valas de cabos;
- Outras zonas que possam, eventualmente, vir a ser intervencionadas durante a fase de construção.

3 INTERVENÇÕES A EXECUTAR

3.1 AÇÕES A EXECUTAR NO INÍCIO DA FASE DE CONSTRUÇÃO

De forma a assegurar as condições necessárias a uma correta recuperação das áreas intervencionadas, o empreiteiro terá de assegurar desde o início da obra e ao longo do desenvolvimento da mesma a concretização de algumas medidas relacionadas com as ações de desmatação e decapagem e armazenamento de terra vegetal, conforme se descreve nos pontos seguintes.

3.1.1 Ações de Desmatação e Decapagem

Deverá ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de ações de desmatação e decapagem necessárias à execução do Projeto, podendo os mesmos ser aproveitados na fertilização dos solos. Excetua-se o material lenhoso, o qual deverá ser devidamente valorizado.

As superfícies de terreno a escavar ou a aterrar devem ser previamente limpas de detritos e da vegetação lenhosa (árvores e arbustos), conservando, todavia, a vegetação subarbustiva e herbácea a remover com a decapagem. A limpeza e desmatação compreendem ainda a arrumação e transporte dos materiais provenientes desta operação para uma área pré-definida pela equipa de fiscalização ambiental.

Os trabalhos de desmatação e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas intervencionadas no âmbito do Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser desmatadas ou decapadas.

A decapagem das áreas de terreno a escavar ou a aterrar, que permite a obtenção da terra vegetal necessária às ações de recuperação das áreas intervencionadas, deverá ter lugar imediatamente antes dos trabalhos de movimentação de terras e incidirá nas zonas de solos mais ricos em matéria orgânica e de textura franca, numa espessura variável de acordo com as características do terreno, compreendendo apenas a remoção de terra vegetal.

GALP – Internal Use Information

3.1.2 Armazenagem de Terra Vegetal

As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não deverão ultrapassar os dois metros de altura e deverão localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra vegetal, em zonas planas e bem drenadas, respeitando a Planta de Condicionamentos, para posterior utilização nas ações de recuperação.

A carga e descarga da terra vegetal armazenada nas pargas deve ser efetuada, de forma que os veículos afetos a essas operações não calquem as pargas.

Apenas é autorizada a aplicação de terra vegetal proveniente da própria obra.

3.2 AÇÕES DE RECUPERAÇÃO A EXECUTAR APÓS CONCLUÍDOS OS TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO

No final da obra destacam-se as seguintes ações de recuperação:

- **Limpeza das Frentes de Obra**: não obstante dos trabalhos de limpeza durante a construção, após conclusão dos trabalhos de construção civil e montagem do equipamento, o empreiteiro deverá proceder à limpeza de todas as frentes de obra. Esta compreenderá ações como o desmantelamento do(s) estaleiro(s), remoção de eventuais resíduos, remoção de materiais de construção e equipamentos desnecessários às ações de recuperação ambiental das áreas intervencionadas.

- **Modelação de Terreno**: Todas as áreas a renaturalizar que foram sujeitas a intervenção durante a empreitada de construção deverão ser modeladas antes de se iniciarem os trabalhos de preparação do terreno.

  O terreno deverá ser colocado às cotas definitivas de Projeto utilizando-se para o efeito os inertes resultantes das escavações, procurando-se estabelecer superfícies em perfeita ligação com o terreno natural e de forma a evitar fenómenos erosivos e a potenciar a instalação da vegetação (p. ex. as zonas de talude deverão ser recuperadas em forma de "pescoço de cavalo" evitando desta forma acabamentos em "arestas vivas").

- **Estaleiro e Áreas de Apoio à Obra**: as superfícies que forem ocupadas, quando não rochosas, caso se encontrem compactadas, deverão ser mobilizadas até 0,30 m de profundidade, por meio de lavoura ou escarificação seguida de gradagem. Deverão ser previamente removidos

GALP – Internal Use Information

materiais externos que tenham sido utilizados para cobrir o terreno natural, tais como *tout-venant* e/ou brita.

- **Taludes**: nos taludes existentes ao longo dos caminhos, bem como em toda a área envolvente a estes que tenha sofrido desmatação ou compactação do solo, deverá ser aplicada uma camada de terra vegetal, no mais curto espaço de tempo possível após as operações de terraplenagem. Estes deverão ser recuperadas em forma de "pescoço de cavalo" evitando desta forma acabamentos em "arestas vivas", com vista a prevenir fenómenos erosivos e potenciar a renaturalização por fixação de vegetação natural.

- **Plataformas das Estações Fotovoltaicas**: concluídos os trabalhos de construção, montagem das estruturas e do equipamento, nas zonas envolventes, deverá ser aplicada uma camada de terra vegetal, de forma a assegurar o repovoamento natural destas áreas pela vegetação autóctone.

- **Valas de Cabos**: após o aterro das valas abertas para a instalação dos cabos subterrâneos, com a terra proveniente da sua escavação, deverá ser colocada uma camada de terra vegetal para potenciar a recuperação do coberto vegetal autóctone de forma natural.

- **Zonas localizadas**: Nos locais onde forem executadas fundações, sejam da estrutura do sistema de produção fotovoltaica, sejam da vedação a construir em torno da área de implantação da Central Solar Fotovoltaica, depois das áreas estarem totalmente limpas, deverá ser aplicada uma camada de terra vegetal, de forma a assegurar o repovoamento natural destas áreas pela vegetação autóctone.

- **Espalhamento de Terra Vegetal**: só se deverá proceder ao espalhamento da terra vegetal depois da superfície do solo se encontrar devidamente preparada.

  A superfície do terreno deve apresentar-se, imediatamente antes da distribuição da terra vegetal, com o grau de rugosidade indispensável para permitir uma boa aderência à camada de terra vegetal de cobertura e não apresentar indícios de erosão superficial.

  No caso de haver indícios de erosão deverá proceder-se a uma ligeira mobilização superficial do solo até cerca de 10 cm de profundidade, para colmatar os sulcos e ravinas em pontos já erosionados.

  O revestimento deverá ter uma espessura aproximada de 0,15 m. O espalhamento deverá ser feito manualmente ou mecanicamente, com auxílio de maquinaria adequada.

GALP – Internal Use Information

Nas zonas já recuperadas será interdita a circulação de veículos e pessoas, exceto para trabalhos de manutenção e conservação.

3.3 FASEAMENTO DA RECUPERAÇÃO

Os trabalhos de recuperação ambiental das áreas intervencionadas deverão avançar à medida que os trabalhos da Empreitada vão sendo concluídos, devendo, no entanto, evitar-se a colocação da terra vegetal de cobertura em dias com condições meteorológicas adversas, a fim de minimizar os efeitos dos agentes erosivos.

4 ACOMPANHAMENTO DAS ÁREAS REQUALIFICADAS

O acompanhamento da recuperação das zonas intervencionadas que foram sujeitas a requalificação ambiental no final da obra será efetuado por um período de dois anos. Para a sua concretização serão efetuadas visitas ao local do Projeto, sendo a primeira no final da obra, e as outras nos primeiros dois anos da fase de exploração da Central Solar Fotovoltaica.

Serão apresentados três relatórios do acompanhamento da recuperação da vegetação, os quais serão entregues até um mês após a visita efetuada ao local do projeto.

O relatório correspondente ao final da fase de construção, irá retratar a verificação geral do trabalho de requalificação efetuado pelo empreiteiro, e ainda incluir as bases que constituirão a situação de referência para a comparação com as situações futuras do estado de evolução da vegetação. Para o efeito, o técnico responsável pelo acompanhamento da recuperação das áreas intervencionadas que foram sujeitas a requalificação ambiental irá deslocar-se a todas as frentes de obra a fim de selecionar os locais que servirão de referência para a avaliação da recuperação posterior, e proceder aos registos necessários de modo a ficar detentor de uma situação de referência adequada ao fim em vista.

Na fase de exploração, a monitorização das áreas deverá manter-se com deslocações ao local do Projeto uma vez por ano, a meio da primavera, ajustando a calendarização à época mais favorável para execução de inventários florísticos, mas tendo também em consideração o tempo que decorreu desde a conclusão dos trabalhos de requalificação. Nesta fase serão entregues relatórios anuais, um ao fim de um ano, e o outro ao fim de dois anos.

Os relatórios incluirão os resultados de avaliação da vegetação que permitem percecionar se esta se encontra a evoluir de acordo com o objetivo pretendido (revestimento total das áreas intervencionadas)

GALP – Internal Use Information

ou se pelo contrário será necessário intervir na área para induzir a colonização dos espaços intervencionados pelo Projeto.

Nesses relatórios será descrita a evolução da vegetação nas áreas afetadas e envolvente, identificadas as áreas não recuperadas e as respetivas razões, e propostas medidas de minimização e novas campanhas, caso se justifique.

Eventuais medidas complementares a adotar estarão dependentes dos resultados obtidos ao longo dos dois anos de acompanhamento. Caso ao fim de dois anos se verificar a não recuperação ou a recuperação deficiente da vegetação e/ou a existência de zonas erodidas, deverão ser propostas medidas corretivas, que poderão passar por exemplo pela aplicação de hidrosementeiras.

Eventuais medidas que venham a ser propostas deverão ser previamente aprovadas pela Autoridade de AIA, e deverão ser, igualmente, alvo de campanha de verificação de recuperação durante um ano, após a sua concretização.

São Domingos de Rana, 19 de maio de 2021

Margarida Fonseca

Nuno Ferreira Matos

GALP – Internal Use Information

ANEXO 8
PLANO INTEGRADO DE COMPENSAÇÃO, DE ESTRUTURA VERDE E INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA

1 DETERMINAÇÃO DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

A influência antrópica no território faz-se sentir cada vez mais sobre os ecossistemas naturais, modifica a sua estrutura física e, consequentemente, altera a estrutura biótica existente. Os processos que alteram as condições ambientais influenciam a conectividade da paisagem, obrigando os seres vivos a se adaptarem aos novos cenários criados, ou contribuem para a extinção de espécies, nomeadamente as que revelam especificidades ecológicas mais restritas. A área de estudo, que atualmente apenas revela 14.7% da sua cobertura vegetal original, é um exemplo notório da perda de conectividade do território pela influência humana.

Os corredores ecológicos – elos de conectividade entre as unidades de vegetação natural mais preservadas – assumem-se como os principais vetores de comunicação para a biodiversidade remanescente. A ação antrópica sobre a paisagem promove a redução do habitat natural, dando origem a um conjunto de fragmentos dispersos e com menores áreas. A perda de conetividade promove o isolamento genético das espécies autóctones, enfraquecendo as gerações posteriores, e facilita a invasão de espécies estranhas e exóticas no meio.

No presente estudo adotou-se o conceito de conetividade funcional para determinar as áreas a preservar/requalificar, e que constituirão a estrutura verde na área da Central Solar Fotovoltaica. Fundamentados nas unidades vegetais mais preservadas e nos potenciais organismos existentes determinaram-se, no interior da área de estudo, as áreas que mais contribuem para aumentar a conectividade. Recorrendo à teoria de grafos tornou-se possível determinar:

1 - as áreas que se revelaram com maior valor de conservação (a preservar);

2 - as áreas que se assumiram como fundamentais para promoverem a conexão na propriedade, e da propriedade com a área envolvente (corredores ecológicos); e

3 - as áreas que deverão constituir o Plano de estrutura verde e de integração paisagística da Central Solar Fotovoltaica. A análise efetuada permitiu-nos focar nos valores de conservação existentes na propriedade, tornando-se numa ferramenta fundamental para eleger as áreas determinantes para preservação e recuperação ambiental.

2 METODOLOGIA

2.1 DEFINIÇÃO DE ÁREAS A PRESERVAR E A RECUPERAR

2.1.1 Enquadramento, estrutura habitacional

A área de estudo, outrora colonizada por bosques de azinheira e zambujeiro, apresenta atualmente uma ocupação homogénea, resultante fundamentalmente da ação do homem. Encontra-se predominantemente colonizada por uma formação de porte arbustivo (esteval), e pontualmente por áreas de olival com azinheiras. Neste mosaico de origem antrópica, subsistem unidades de vegetação natural, nomeadamente as referentes à vegetação que se encontra associada aos cursos de água existentes.

2.1.2 Metodologia de análise

Com base na carta de ocupação do solo/habitats da área de estudo procedeu-se, num primeiro passo, à determinação das unidades de vegetação que merecem a preocupação de se manter conectadas. Foram eleitas as unidades que evidenciam uma maior complexidade estrutural e melhor estado de conservação (núcleos de oliveiras com azinheiras), unidades que proporcionam abrigo, alimento e nicho de reprodução para a fauna existente. Num segundo passo, classificaram-se as diferentes unidades de ocupação de solo segundo a sua capacidade de promover conetividade no território (*vd.*, Quadro 1). Desta forma: 1) as unidades naturais, que evidenciam menor pressão antrópica (núcleos de oliveiras com azinheiras e vegetação ribeirinha), foram classificadas com elevada aptidão para promover conetividade; 2) as unidades naturais subseriais (esteval), onde a presença humana se faz sentir frequentemente, classificaram-se com uma aptidão moderada; e 3) as unidades artificializadas, desprovidas de habitat e com elevada presença humana, classificaram-se com reduzida capacidade de conetividade.

Quadro 1: Aptidão para promover conetividade territorial.

Unidades de ocupação do solo	**Aptidão**
Áreas artificializadas	
Vias de comunicação – Caminhos de terra	Moderada
Central Fotovoltaica (fase de exploração)	
- Sectores fotovoltaicos (Coberto herbáceo/arbustivo)	Moderada
- Infraestruturas/Equipamentos gerais	Reduzida
Naturais ou seminaturais	

Unidades de ocupação do solo	Aptidão
Núcleos de oliveiras com azinheiras	Elevada
Comunidades herbáceas	Moderada
Vegetação ribeirinha	Elevada
Origem antrópica (fase de exploração)	
Zambujal	Elevada

A presente análise gera um mapa identificativo das áreas que mais contribuem para a conectividade na área da Central Fotovoltaica, evidencia as possíveis barreiras à dispersão e os locais que se revelam mais importantes para preservação/restauração ecológica, com vista a preservar/aumentar a conectividade na área da Central Fotovoltaica e entre esta e o meio envolvente.

2.1.3 Determinação de áreas para o estabelecimento da Estrutura verde na área do Projeto

A determinação do cenário para a estrutura verde do Projeto fundamentar-se-á na interpretação do mapa de conectividade.

3 RESULTADOS

3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Na presente análise pretende-se determinar quais são as áreas da matriz (ocupação do solo), que se assumem com maior aptidão para promover a conetividade na área da Central Fotovoltaica.

3.2 DEFINIÇÃO DOS CORREDORES ECOLÓGICOS

A definição dos corredores ecológicos na área da Central Fotovoltaica fundamentou-se nas qualidades de habitat, proporcionadas por cada unidade de ocupação do solo, que fomentam a conetividade para as diferentes espécies existentes. Através de uma análise espacial, para a totalidade da área da Central, fundamentada na classificação estabelecida para cada unidade de ocupação do solo (*vd.*, Quadro 1), torna-se possível identificar as potenciais áreas de dispersão, faixas que definem a rede de conetividade atualmente existente (*vd.*, Figura 1).

Na análise efetuada podemos constatar que existe conetividade ao longo da área do presente Projeto, sendo esta garantida quer através do espaço terrestre, quer através dos corredores fluviais. O fluxo é favorecido pelos corredores fluviais e pelos espaços que se encontram colonizados por formações mais estruturadas (núcleos de oliveiras com azinheiras). Por outro lado, oferecem alguma resistência à dispersão, as áreas colonizadas por matos, áreas onde a presença/atividade humana se faz sentir com frequência.

Na conceção do Projeto foi tido como premissa a preservação das unidades de vegetação que revelavam maior valor de conservação (núcleos de oliveiras com azinheiras e vegetação ribeirinha). A adoção deste critério reduziu a área disponível para Projeto, tendo contribuído para preservar os corredores que fomentam a conetividade.

A implementação de um Plano de integração paisagística na área da Central Fotovoltaica incentivará o estabelecimento de um 2º Cenário de ocupação do solo (*vd.*, Figura 2), sendo expectável um acréscimo de conetividade na propriedade se se proceder:

1) à implementação de medidas de conservação/requalificação da vegetação que se desenvolve em torno dos cursos de água;

2) ao incentivo de um revestimento herbáceo/arbustivo da totalidade da área Fotovoltaica;

3) à conversão da área de matos, remanescente à área fotovoltaica, numa área de zambujal e em núcleos de azinheiras; e devido

4) à habituação das espécies faunísticas para com as estruturas construídas.;

De acordo com a análise efetuada sobre o segundo cenário de ocupação do solo (*vd.*, Figura 2), torna-se possível verificar um acréscimo de áreas com menor resistência à conetividade na área de estudo. Nesta análise, tal como na situação de referência, mostraram-se como principais vetores de permeabilidade as áreas dos corredores ribeirinhos e as referentes à área de zambujal e com núcleos de azinheiras. A resistência moderada continua-se a fazer sentir na área colonizada por formações herbáceas/arbustivas, formação que se encontrará a revestir a área fotovoltaica.

A análise efetuada assumiu-se como determinante na eleição das áreas que deverão ser preservadas/requalificadas, nomeadamente as que promovem a conetividade ecológica. Os resultados obtidos permitem-nos agora direcionar as medidas de conservação, tendo em conta uma eficaz rede de conectividade.

45000 45500 46000 46500

-245500 -246000 -246500

Alcouteneio

507 124 K124

N

Enquadramento Nacional

Projeto da Central Fotovoltaica de Pereiro 2ª Fase

Área de estudo

Conetividade territorial - cenário atual

Reduzida

Elevada

Extrato da Carta Militar de Portugal, na esc. 1:25 000, folha nº 574 (2006). CIGeoE.

Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
Elipsóide: GRS80
Projeção: Transversa de Mercator

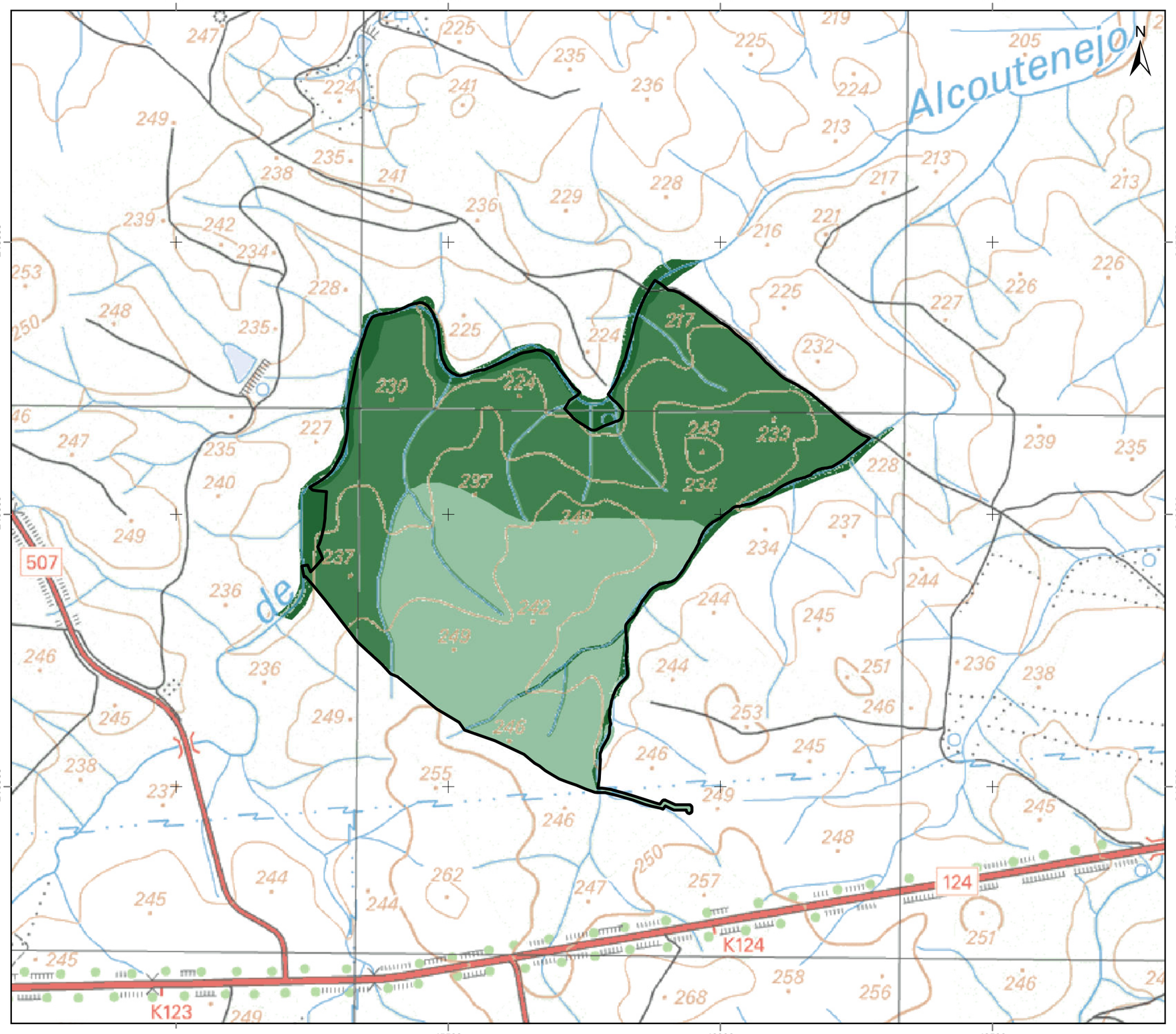
0 200 m

T00421_5_ax4_v0_Fig1_CenarioAtual

Estudo de Impacte Ambietal da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2)

Figura 1 - Conetividade territorial - cenário atual

MF&A Portugal



Enquadramento Nacional

Projeto da Central Fotovoltaica de Pereiro
2ª Fase

Área de estudo

Conetividade territorial - cenário futuro

Reduzida

Elevada

Extrato da Carta Militar de Portugal, na esc. 1:25 000, folha nº 574 (2006). CIGeoE.

Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
Elipsóide: GRS80
Projeção: Transversa de Mercator

0 200 m

Estudo de Impacte Ambietal da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2)

Figura 2 - Conetividade territorial - cenário futuro

MF&A Portugal

Z:\MFA\01_PRODUÇÃO\Em curso\2021\T00421\04Peças_Desenhadas\MXD\T00421_5_ax4_v0_Fig2_CenarioFuturo.mxd

4 PLANO DE ESTRUTURA VERDE E INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA

4.1 REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL

Perante a análise efetuada, os Cenários obtidos determinaram os espaços sobre os quais se deve atuar para fomentar e preservar os valores naturais existentes na área de Projeto. Todas as áreas livres de edificação, contemplando onde se procedeu à instalação de painéis solares, deverão ser alvo de uma gestão do coberto vegetal (*vd.*, Figura 3). Nestas áreas deverá ser dada a primazia ao estabelecimento de comunidades florísticas de carácter natural. Na totalidade da área fotovoltaica, deverá proceder-se a ações de manutenção/controlo do coberto vegetal, ação que incentivará o estabelecimento de uma comunidade herbácea/arbustiva, comunidade que será predominantemente colonizada por *taxa* da família Lamiaceae. Para a restante área, de forma generalizada, deverá constituir-se um zambujal. De forma pontual, para reforçar os dois pequenos núcleos de oliveiras com azinheiras, serão acrescentadas duas faixas com povoamento de azinheiras. Estas formações serão criadas em área de encosta, desenvolvendo-se até à vegetação ribeirinha que margina o Barranco de Alcoutenejo, e terão como fundamento a promoção de um amplo corredor de conetividade. Nos cursos de água deverá proceder-se à requalificação da vegetação ribeirinha nos segmentos identificados como em mau estado de conservação.

4.2 REQUALIFICAÇÃO DA VEGETAÇÃO RIBEIRINHA

Assumindo-se os corredores fluviais como os principais vetores de conetividade ao longo da propriedade, os esforços de requalificação deverão centrar-se nestes ecossistemas. Atualmente, os corredores ribeirinhos revelam alguns segmentos em mau estado de conservação, tendo-se identificado como principal fator de perturbação a atividade silvícola que se praticou nas suas imediações. A exclusão desta atividade nas áreas dos corredores fluviais assume-se como determinante para valorizar o estado ecológico destes ecossistemas (restauro passivo), e favorecer a conetividade territorial.

Tratando-se de ecossistemas com caracter efémero, prevê-se que se venha a estabelecer ao longo das suas margens uma formação arbustiva do tipo loendral/tamujal.

45500

46000

-246000

-246500

Setor A

Setor B

Setor C

Setor D

N

Carta Militar de Portugal, na esc. 1:25 000, folha nº 574 (2006). ClGeoE.

Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
Elipsóide: GRS80
Projeção: Transversa de Mercator

0 200 m

Enquadramento Nacional

Plano de estrutura verde e integração paisagística

- Coberto herbáceo
- Esteval a converter em zambujal
- Coberto herbáceo/arbustivo sob manutenção
- Esteval a converter em núcleo de azinheiras
- Vegetação ribeirinha a preservar
- Vegetação ribeirinha a requalificar

Projeto da Central Fotovoltaica de Pereiro 2ª Fase

- Área de estudo

Estudo de Impacte Ambietal da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2)

Figura 3 - Plano de estrutura verde e integração paisagística

MF&A Portugal

Z:\MFA\01_PRODUÇÃO\Em curso\2021\T00421\04Peças_Desenhadas\MXD\T00421_5_ax4_v0_Fig3_PIP.mxd

Caso se verifique que o restauro passivo não é eficiente, deverá contemplar-se a necessidade de intervenção, devendo esta ocorrer em todos os segmentos de rio que apresentam um medíocre/mau estado de conservação. Na requalificação destes troços deve-se adotar o módulo de plantação para o estabelecimento de um loendral/tamujal (Figura 4). Nesta ação devem-se preservar todos os exemplares da flora autóctone existente, servindo o módulo de plantação para promover um contínuo ao longo dos cursos de água.

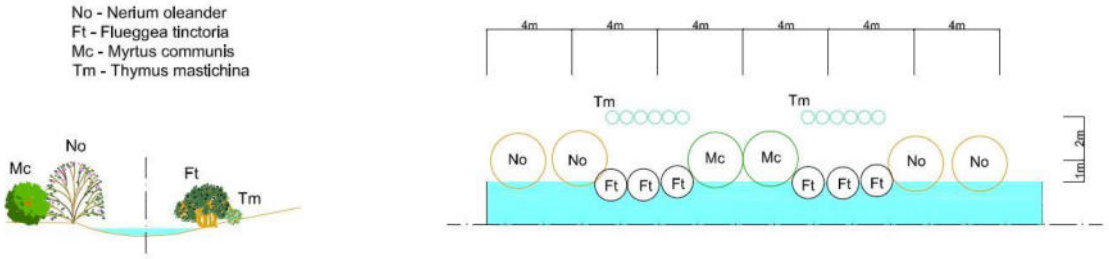


Figura 4: Perfil transversal e módulo de plantação para uma formação arbustiva (loendral/tamujal)

No: *Nerium oleander*; Ft: *Flueggea tinctoria*; Mc: *Myrtus communis*; e Tm: *Thymus masichina*

4.3 REQUALIFICAÇÃO DE HABITATS TERRESTRES

Para além das atitudes a tomar nas áreas intervencionadas, Plano de recuperação de áreas intervencionadas, (*vd.*, Anexo 7 do EIA), deverá proceder-se na restante área a ações de gestão da vegetação que promovam a sua requalificação. Nestas áreas, nomeadamente nas áreas onde se procedeu à desmatação e nas colonizadas por comunidades herbáceas, as regenerações das espécies autóctones podem e devem desempenhar um importante papel na recuperação da vegetação. Este aproveitamento da regeneração natural permitirá o estabelecimento de indivíduos bem adaptados às condições locais, garantindo que o processo de colonização seja mais rápido e menos oneroso.

4.3.1 Implementação de medidas de potenciação/ promoção de comunidades herbáceas e de matos rasteiros

Objetivos:

Preservação da regeneração de todos os indivíduos das espécies herbáceas e arbustivas. Esta atitude deverá ocorrer preferencialmente na área fotovoltaica.

Resultados esperados:

Promoção e recuperação de uma comunidade herbácea/arbustiva.

Tarefas a desenvolver:

A manutenção do coberto vegetal na área fotovoltaica estará particularmente relacionada com a remoção periódica da parte aérea das plantas existentes (sempre que estas interfiram com a eficiência fotovoltaica). A recorrente ação de roça desta biomassa, preservando o sistema radicular, incentivará o estabelecimento de uma comunidade herbácea/arbustiva de pequeno porte, adaptada às condições ambientais, rica em taxa da família Lamiaceae (e.g. *Lavandula pedunculata*, *Lavandula stoechas*, *Teucrium algarviense*, e *Thymus mastichina*). Com esta atitude pretende-se recuperar uma área que anteriormente se encontrava colonizada por um esteval, depauperada de espécies autóctones e endémicas, encaminhando-a, de forma passiva, para uma formação com valor de conservação.

4.3.2 Acompanhamento da comunidade arbustiva

A gestão desta comunidade arbustiva deverá prolongar-se por todo o tempo de exploração da Central Solar Fotovoltaica.

De forma cronológica deverá proceder-se:

- Preservação da regeneração de todos os indivíduos pertencentes a espécies autóctones e endémicas, que manifestem porte arbustivo.

- Os indivíduos preservados, ao longo de todo o tempo de exploração da Central Solar Fotovoltaica, apenas deverão ser sujeitos a ações de roça, remoção da parte aérea, quando interfiram com a eficiência fotovoltaica ou quando ponham em causa a segurança da Central Solar (risco de incêndio rural).

- O controlo da biomassa existente deverá ser fundamentado num acompanhamento especializado, a realizar por um botânico, sugerindo-se que seja feito por faixas, em detrimento de uma ação generalizada para toda a área.

Com estas operações pretende-se garantir uma eficiente cobertura do solo nas áreas marginais à área fotovoltaica e gerar uma comunidade florística com valor de conservação.

4.3.3 Implementação de um zambujal e de núcleos de azinheiras

A disponibilidade de uma área considerável, remanescente à área fotovoltaica, torna possível a implantação de um zambujal e de dois núcleos de azinheiras. Estas formações contribuirão para o

aumento de áreas de abrigo, incrementarão a disponibilidade de alimento e tornar-se-ão em nichos de reprodução para a fauna existente. Adicionalmente, estas formações contribuirão significativamente para aumentar a conetividade territorial.

Sugere-se para a constituição do zambujal um módulo de plantação 12 x 12 metros, e para os núcleos de azinheiras, de 5 x 5 metros.

5 MONITORIZAÇÃO DE HABITATS

5.1 MONITORIZAÇÃO DAS MEDIDAS PROPOSTAS

A monitorização das medidas a implementar no âmbito do Plano de Estrutura verde/Integração paisagística assume-se como muito relevante. Desta forma torna-se possível verificar a correta implementação das medidas, avaliar a sua eficácia e, ainda, permite diagnosticar fraquezas, estabelecer melhorias e efetivar os ajustes necessários para o cumprimento dos objetivos pretendidos.

O Plano de monitorização deverá incluir o estabelecimento de uma situação de referência. A monitorização das medidas previstas no âmbito do presente Plano deverá ter início logo após a intervenção e terá uma duração mínima de 6 anos. O Plano deverá ser revisto de 2 em 2 anos, devendo ser feito um acompanhamento das medidas adotadas e proceder a ajustes se necessário. Após o último ano de monitorização deverá ser avaliada a necessidade da prorrogação do período de monitorização.

5.1.1 Monitorização do sucesso da recuperação/conservação das unidades de vegetação

1- Avaliar o sucesso da reconstituição das formações ribeirinhas. Determinar taxas de regeneração e a percentagem de sobrevivência dos novos indivíduos. Avaliar o estado de conservação dos diferentes ecossistemas ribeirinhos (continuidade da formação ribeirinha). Determinação da necessidade de ações de requalificação (e.g. plantação).

2- Acompanhar a evolução do estabelecimento da comunidade herbácea/arbustiva que regenera naturalmente na área fotovoltaica, avaliando a necessidade de ações de controlo do seu porte.

3- Avaliar o desenvolvimento e sucesso do zambujal e dos núcleos de azinheiras estabelecidos. Determinar a percentagem de sobrevivência dos indivíduos plantados.

De seguida procede-se à descrição detalhada das tarefas a desenvolver no âmbito das ações previstas, que têm como principal objetivo monitorizar o sucesso da recuperação das diferentes unidades de vegetação existentes na área da Central Solar Fotovoltaica e promover a conservação das mesmas. Pretende-se com esta monitorização garantir o sucesso das ações implementadas, avaliando a progressão e a necessidade da implementação de ajustes às ações realizadas.

1- Avaliar o sucesso das ações de requalificação da vegetação que se desenvolve ao longo dos corredores ribeirinhos. Determinar a percentagem de sobrevivência dos indivíduos que regeneram naturalmente. Avaliar o estado de conservação dos diferentes ecossistemas ribeirinhos (continuidade da formação ribeirinha). Determinação da necessidade de novas ações de requalificação.

Objetivos:

Quantificar a regeneração e determinar a taxa de sobrevivência dos novos indivíduos. Avaliação da evolução do ecossistema ribeirinho e da necessidade de novas ações de tratamento (plantação ou sementeira).

Resultados esperados:

Determinação do sucesso da requalificação através de métodos passivos; avaliação do estado de desenvolvimento da vegetação ribeirinha.

Tarefas a desenvolver:

Em ambientes sob o efeito de requalificação, a sobrevivência de regenerações de espécies silvestres assim como de indivíduos plantados é muitas vezes reduzida. Na área de estudo, o sucesso dos novos indivíduos, encontra-se dependente de um acompanhamento realizado de forma frequente. Numa faze inicial de requalificação, as populações ou indivíduos isolados encontram-se vulneráveis a várias pressões (competição/ambientais), sendo apenas detetada a sua debilidade por meio de uma monitorização realizada amiúde. A monitorização da sobrevivência das novas plantas, assim como da comunidade alvo irá permitir que seja efetuada uma avaliação dos procedimentos de gestão adotados até então, possibilitando a adequação de medidas à realidade verificada no local.

No entanto, a eliminação de ações de pressão, a melhoria das condições do solo, a diminuição de ações de competição, a existência de novas plantas produtoras de sementes e a melhoria das condições para a utilização da área por dispersores de sementes, deverá levar a um incremento na regeneração natural.

Este é um dado importante, permitindo aferir a melhoria da zona e tomar medidas para proteger os novos indivíduos que aqui regeneram.

Esta monitorização é de extrema importância para o sucesso das diferentes atuações uma vez que permitirá melhorar e corrigir procedimentos com vista à efetiva recuperação das unidades de vegetação que se estabelecem em torno dos cursos de água.

A amostragem deverá ocorrer sobre uma rede de parcelas fixas, nas quais se procede a:

1 – Determinação do grau de regeneração; 2) Determinação da taxa de sobrevivência das novas plantas: a) contagem dos indivíduos regenerados vivos, mortos ou que apresentam sinais de debilidade, discriminando-se sempre a espécie; b) registo de perturbações nos indivíduos vivos ou débeis e possíveis causas de morte (herbívoria, parasitismo, seca, etc.); c) altura dos indivíduos vivos ou débeis.

2 – Na determinação da regeneração de espécies autóctones deverá proceder-se: a) contagem de indivíduos que tenham regenerado; b) registo da espécie; c) altura dos novos indivíduos; d) caraterização do habitat.

Deve-se amostrar 1% do total da área em recuperação;

As contagens deverão ser feitas após os períodos críticos de sobrevivência, de forma bianual no primeiro ano de amostragem, durante a primavera e no início do outono; e anualmente nos 6 anos subsequentes, no decorrer da requalificação de habitat.

<u>Resultados de implementação:</u>

Anualmente deverá ser produzido um relatório onde serão expostos os resultados das monitorizações, assim como as análises efetuadas. Com este acompanhamento pretende-se avaliar a progressão das diferentes unidades de vegetação estabelecidas, tornando-se na informação base para as medidas de gestão a adotar no futuro.

2- Acompanhar a evolução do estabelecimento da comunidade herbácea/arbustiva que regenera naturalmente na área fotovoltaica, avaliando a necessidade de ações de controlo do seu porte.

<u>Objetivos:</u>

Fazer um acompanhamento da regeneração das espécies herbáceas e arbustivas.

<u>Resultados esperados:</u>

Constituição de uma comunidade herbácea/arbustiva.

Tarefas a desenvolver:

A monitorização da regeneração das espécies herbáceas e arbustivas permitirá fazer uma avaliação do processo de estabelecimento desta comunidade. Deverá ser feito um acompanhamento dos elencos florísticos ao longo do tempo, contemplando as representatividades de espécies com importância de conservação, e avaliar o grau de cobertura da comunidade. Esta monitorização assume ainda importância no auxílio às tomadas de decisão para o controlo de biomassa (eficiência fotovoltaica e proteção contra os incêndios rurais).

Os resultados obtidos servirão para avaliar a gestão e os procedimentos adotados até então, possibilitando uma adequação de medidas ao longo do tempo.

A amostragem deverá ocorrer sobre uma rede de parcelas fixas, durante o tempo de exploração, nas quais se procede a:

1 – Determinar a regeneração natural: a) elencos de espécies (representatividades); b) acompanhamento de populações com valor de conservação; c) taxa de cobertura da comunidade herbácea/arbustiva; d) altura da comunidade; e e) avaliação do estado de conservação da comunidade/habitat.

Resultados de implementação:

Anualmente deverá ser produzido um relatório onde serão expostos os resultados das monitorizações, assim como as análises efetuadas. Com este acompanhamento pretende-se avaliar a progressão da comunidade vegetal estabelecida, tornando-se na informação base para as medidas de gestão a adotar.

3- Avaliar o desenvolvimento e sucesso do zambujal e dos núcleos de azinheiras estabelecidos. Determinar a percentagem de sobrevivência dos indivíduos plantados.

Objetivos:

Fazer um acompanhamento do estabelecimento do zambujal.

Resultados esperados:

Constituição de um zambujal e de dois núcleos de azinheiras.

Tarefas a desenvolver:

A monitorização da sobrevivência das plantações irá permitir que seja efetuada uma avaliação dos procedimentos adotados até então (adequação das espécies sugeridas, compassos adotados), possibilitando uma adequação das medidas à realidade verificada no local.

Esta monitorização é de extrema importância para o sucesso das diferentes atuações uma vez que permitirá melhorar e corrigir procedimentos com vista a alcançar os objetivos desejados.

A amostragem deverá ocorrer ao longo de toda a área de zambujal e nas áreas correspondentes aos núcleos de azinheiras, e deve ter em conta:

1 – Determinação da sobrevivência das plantações: a) contagem dos indivíduos plantados vivos, mortos ou que apresentam sinais de debilidade; b) registo de perturbações nos indivíduos vivos ou débeis e possíveis causas de morte (herbívoria, parasitismo, seca, etc.); c) altura dos indivíduos vivos ou débeis.

As contagens deverão ser feitas após os períodos críticos de sobrevivência, de forma bianual no primeiro ano de amostragem, durante a primavera e no início do outono; anualmente nos 3 anos subsequentes às ações de plantação.

Após cada contagem deverá proceder-se à substituição dos indivíduos mortos.

<u>Resultados de implementação:</u>

Anualmente deverá ser produzido um relatório onde serão expostos os resultados das monitorizações. Com este acompanhamento pretende-se avaliar a progressão do estabelecimento do zambujal e dos núcleos de azinheiras, tornando-se na informação base para as medidas de gestão a adotar.

ANEXO 9
AMBIENTE SONORO

RELATÓRIO DE ENSAIO

RE 02/14 – 10/21 – ED01/REV00

MONITAR
engenharia do ambiente

RELATÓRIO DE ENSAIO

RE 02/14 – 10/21 – ED01/REV00

AVALIAÇÃO ACÚSTICA NO ÂMBITO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO DA CENTRAL FOTOVOLTAICA DO PEREIRO – FASE 2

ENSAIO	MÉTODO
Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível médio de longa duração.	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 PT 006 Ed04/Rev00

IPAC acreditação
L0558
ISO/IEC 17025
Ensaios

FICHA TÉCNICA DO RELATÓRIO DE ENSAIO

AUTOR DO RELATÓRIO	MONITARLAB - MONITAR, LDA. RUA DR. NASCIMENTO FERREIRA URBANIZAÇÃO VALRIO, LOTE 6, R/C, LOJAS B/C 3510-431 VISEU
IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE	MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS ESTRADA DA ALAGOA, 257 8º DTO 2775-717 CARCAVELOS
TÍTULO DO RELATÓRIO	AVALIAÇÃO ACÚSTICA NO ÂMBITO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO DA CENTRAL FOTOVOLTAICA DO PEREIRO – FASE 2
N.º DO RELATÓRIO	02/14 – 10/21
EDIÇÃO/REVISÃO	ED01/REV00
NATUREZA DA REVISÃO	-
RELATÓRIOS ANTERIORES	-
ÂMBITO DO RELATÓRIO	ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
N.º DA PROPOSTA	02/14 – 10/21
LOCAL DE MEDIÇÃO	UNIÃO DAS FREGUESIAS DE ALCOUTIM E PEREIRO, CONCELHO DE ALCOUTIM E DISTRITO DE FARO
DATA DE REALIZAÇÃO DA MEDIÇÃO	19 E 20 DE OUTUBRO DE 2021
DIRETOR TÉCNICO	Assinado por : **PAULO GABRIEL FERNANDES DE PINHO** Num. de Identificação: BI09662186
TÉCNICO OPERACIONAL	Assinado por : **Nuno Miguel Ribeiro dos Santos** Num. de Identificação: 12118822 Data: 2021.11.01 16:09:35+00'00'
DATA DE PUBLICAÇÃO DO RELATÓRIO	1 DE NOVEMBRO DE 2021

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO 5
METODOLOGIA DE MEDIÇÃO 5
EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO 5
LOCAis DE MEDIÇÃO 6
REGISTO FOTOGRÁFICO 6
RESULTADOS 7
R1 7
ANÁLISE DOS RESULTADOS 9
ANEXOS 10
Carta n.º 1 - Local de medição de ruído 11
Dados meteorológicos 13

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Ensaio é relativo à avaliação acústica realizada no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do projeto da Central Fotovoltaica do Pereiro – Fase 2, localizada na união das freguesias de Alcoutim e Pereiro, concelho de Alcoutim e distrito de Faro.

Foram efetuadas medições de ruído em um local, na localidade de Pereiro, que representa o conjunto de recetores sensíveis previsivelmente mais afetados pelo ruído proveniente da futura Central Fotovoltaica do Pereiro – Fase 2.

Para verificação do cumprimento do critério de exposição, os indicadores de ruído diurno-entardecer-noturno e noturno, obtidos para os locais de medição, foram comparados com os valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do RGR e tido em consideração que o Plano Diretor Municipal em vigor, do concelho de Alcoutim, não atribui classificação de zona ao local de medição.

METODOLOGIA DE MEDIÇÃO

- NP ISO 1996-1:2019. Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 1: Grandezas fundamentais e métodos de avaliação;
- NP ISO 1996-2:2019. Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 2: Determinação dos níveis de pressão sonora do ruído ambiente;
- PT 006 Ed04/Rev00. Procedimento Técnico Interno do Laboratório MonitarLab "Determinação do Nível Sonoro Médio de longa Duração"

Observações: Ensaio realizado pelo laboratório de ensaio da Monitar, o anexo técnico de Acreditação pode ser consultado no sítio internet do IPAC através do seguinte link http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?ID=L0558.

EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO

EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO	MARCA/MODELO/N.º DE SÉRIE
Sonómetro integrador da classe de precisão 1	Brüel & Kjaer/2250/3029996
Despacho de aprovação do Sonómetro	245.70.98.3.19
Boletim de verificação	VACV 383/21
Data de verificação	14/07/2021
Termo-higrómetro-Anemómetro	**Kestrel/5500/2243333**
Certificados de Calibração	0289/2020-UMA (Higrómetro e Termómetro); LAC.2020.0127v2 (Anemómetro)
Data de calibração	17/07/2020 (Higrómetro e Termómetro); 28/07/2020 (Anemómetro)

LOCAIS DE MEDIÇÃO

Local de medição	Freguesia	Concelho	Coordenadas (PTTM06/ETRS89)	Tipo de recetor	Distância aproximada ao limite do projeto (m)	Posição do recetor relativamente ao projeto
R1	União das freguesias de Alcoutim e Pereiro	Alcoutim	M: 47357 P: -246553	Conjunto de habitações	1550	Este

Nota: O local de medição está representado na Carta n.º 1 (ver **Carta n.º 1 - Local de medição de ruído**)

REGISTO FOTOGRÁFICO

Local de medição R1

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

RESULTADOS

R1

Observações: Nos períodos diurno, entardecer e noturno, as principais fontes de ruído identificadas na proximidade do recetor sensível caracterizado pelo local de medição R1 estão associadas ao tráfego rodoviário a circular na EN124, localizada 70 metros a noroeste.

Para avaliação do critério de exposição máxima, tendo em consideração os níveis de pressão sonora reduzidos obtidos e a ausência de fontes significativas de origem antropogénica foi considerado apenas um patamar de emissão de ruído em cada período de referência.

Notas: A incerteza associada aos ensaios não é apresentada nem é considerada para efeitos de avaliação de conformidade. Considera-se que as condições de propagação sonora aquando das medições efetuadas não colocam em causa a comparação com os valores limite definidos no RGR.

CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO MÁXIMA

Para verificação do critério de exposição máxima, os resultados obtidos foram analisados comparativamente com os valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

R1

CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO MÁXIMA

Com base nos dados meteorológicos são apresentadas as condições de propagação sonora da fonte para o recetor nos períodos em que foram efetuadas as medições (ver anexo Dados meteorológicos).

Período	Fonte sonora predominante		Outras fontes sonoras	Tipo de Solo
	Descrição	Posicionamento da Fonte		
Diurno Entardecer	Tráfego rodoviário a circular na EN124	70 metros a noroeste	- Naturais	- Habitações dispersas (quintas, aldeias, árvores)
Noturno	-	-	- Tráfego rodoviário a circular na EN124 - Naturais	

Período Diurno

Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq,Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq,Fast}$ (dB(A))
R1 - Med1	19/10/2021	14:06:54	0:15:00	38,1	
R1 - Med2	19/10/2021	14:22:03	0:15:00	39,5	38,7
R1 - Med3	19/10/2021	14:38:18	0:15:00	38,4	
R1 - Med10	20/10/2021	08:57:16	0:15:00	40,2	
R1 - Med11	20/10/2021	09:12:39	0:15:00	40,3	41,0
R1 - Med12	20/10/2021	09:28:04	0:15:00	42,2	
				Ld	40,0

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

Período Entardecer					
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq,Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq,Fast}$ (dB(A))
R1 - Med4	19/10/2021	20:00:35	0:15:00	36,7	
R1 - Med5	19/10/2021	20:16:18	0:15:00	39,0	37,7
R1 - Med6	19/10/2021	20:33:44	0:15:00	36,9	
				Le	37,7

Período Noturno					
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq,Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq,Fast}$ (dB(A))
R1 - Med7	20/10/2021	01:07:49	0:15:00	32,5	
R1 - Med8	20/10/2021	01:24:16	0:15:00	31,9	32,6
R1 - Med9	20/10/2021	01:40:16	0:15:00	33,4	
				Ln	32,6

Local de Medição	Zona	Valor limite		Valor medido		Resultado da Avaliação
		Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	
R1	Não definida	63	53	41	33	Inferior ao valor limite

Observações:

Os recetores sensíveis, cujo campo sonoro foi caracterizado pelo local de medição R1, localizam-se no concelho de Alcoutim cujo Plano Director Municipal ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 167/95 não contempla qualquer definição de zona sensível ou mista em termos de componente acústica para o local em estudo.

Os valores medidos foram considerados representativos da situação de longa duração.

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A avaliação acústica efetuada no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do projeto da Central Fotovoltaica do Pereiro – Fase 2, foi efetuada de acordo com o RGR e para o efeito foram efetuadas medições em um local, na localidade de Pereiro, que representa o conjunto de recetores mais próximos e possivelmente mais afetados pelo ruído proveniente da futura Central Fotovoltaica do Pereiro – Fase 2.

Para verificação do cumprimento do critério de exposição foram efetuadas medições nos períodos de referência diurno, entardecer e noturno. Os indicadores de ruído diurno-entardecer-noturno e noturno determinados são inferiores aos valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do RGR.

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

ANEXOS

- Carta n.º 1 - Local de medição de ruído
- Dados meteorológicos

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

CARTA N.º 1 - LOCAL DE MEDIÇÃO DE RUÍDO

Local de medição R1

Legenda

- Local de medição
- Vias de tráfego rodoviário - EN124
- Área de Projeto - CF do Pereiro - Fase 2
- CF do Pereiro - Fase 1

MONITAR
engenharia do ambiente

TÍTULO:
Local de medição
Avaliação Acústica no Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Fotovoltaica do Pereiro – Fase 2

ESCALA: 1:20 000

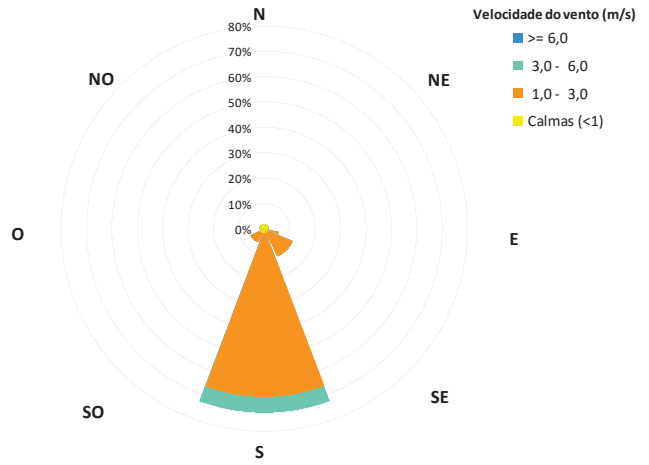
N
W E
S

ELABORADO POR:
Monitar, Lda
DATA: outubro de 2021
CARTA N.º 1

DADOS METEOROLÓGICOS

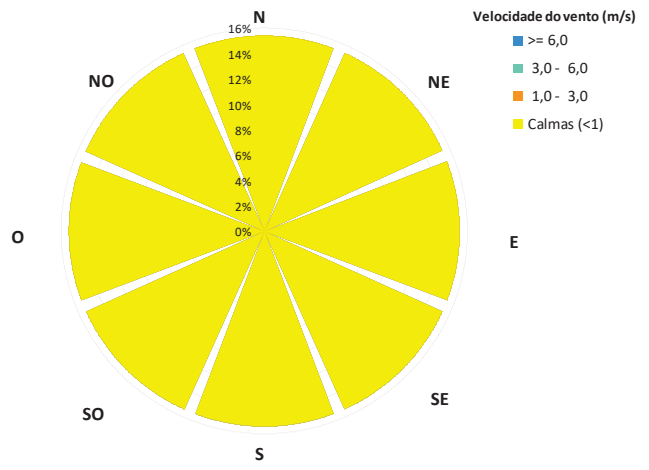
Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
19/10/2021	Diurno	R1	29,2	38,1
Altura medição	**Direção média**	**Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)**		**Período do dia**
4	S (173º)	1,7		Dia
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
NO (315º)		-1,8		M1 - Desfavorável

Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NE	0,0	---
E	0,0	---
SE	10,4	2,0
S	70,8	2,0
SO	4,2	2,2
O	0,0	---
NO	0,0	---
Calmas	14,6	



Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
19/10/2021	Entardecer	R1	21,8	64,4
Altura medição	**Direção média**	**Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)**		**Período do dia**
4	---	0,0		Noite
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
NO (315º)		0,0		M4 - Muito favorável

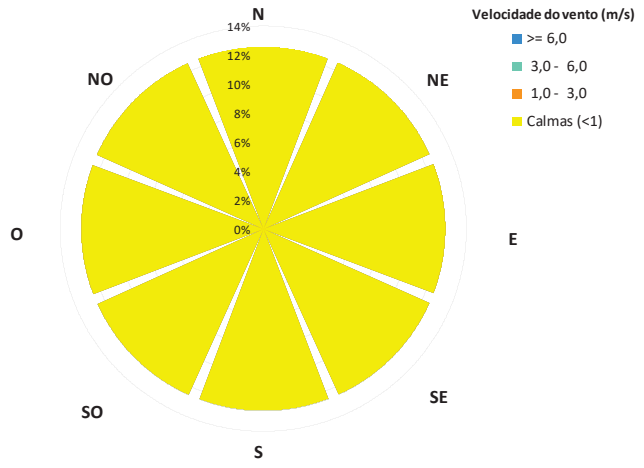
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NE	0,0	---
E	0,0	---
SE	0,0	---
S	0,0	---
SO	0,0	---
O	0,0	---
NO	0,0	---
Calmas	100,0	



O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
20/10/2021	Noturno	R1	17,8	75,5

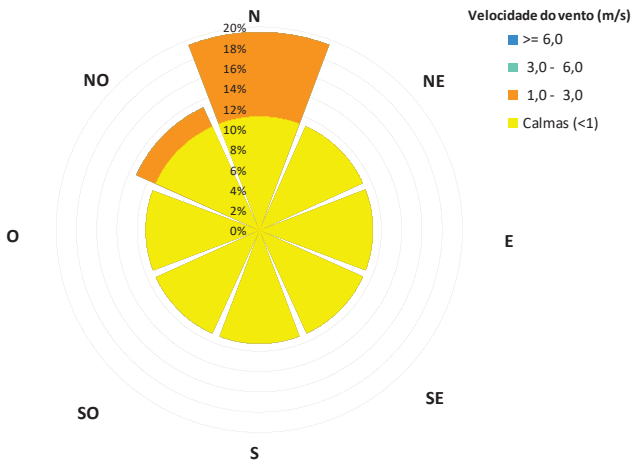
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NE	0,0	---
E	0,0	---
SE	0,0	---
S	0,0	---
SO	0,0	---
O	0,0	---
NO	0,0	---
Calmas	100,0	



Nota: A "Janela Meteorológica" não é determinada devido à inexistência de uma fonte predominante.

Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
20/10/2021	Diurno	R1	20,9	68,8
Altura medição	**Direção média**	**Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)**		**Período do dia**
4	N (356º)	0,2		Dia
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
NO (315º)		0,3		M1 - Desfavorável

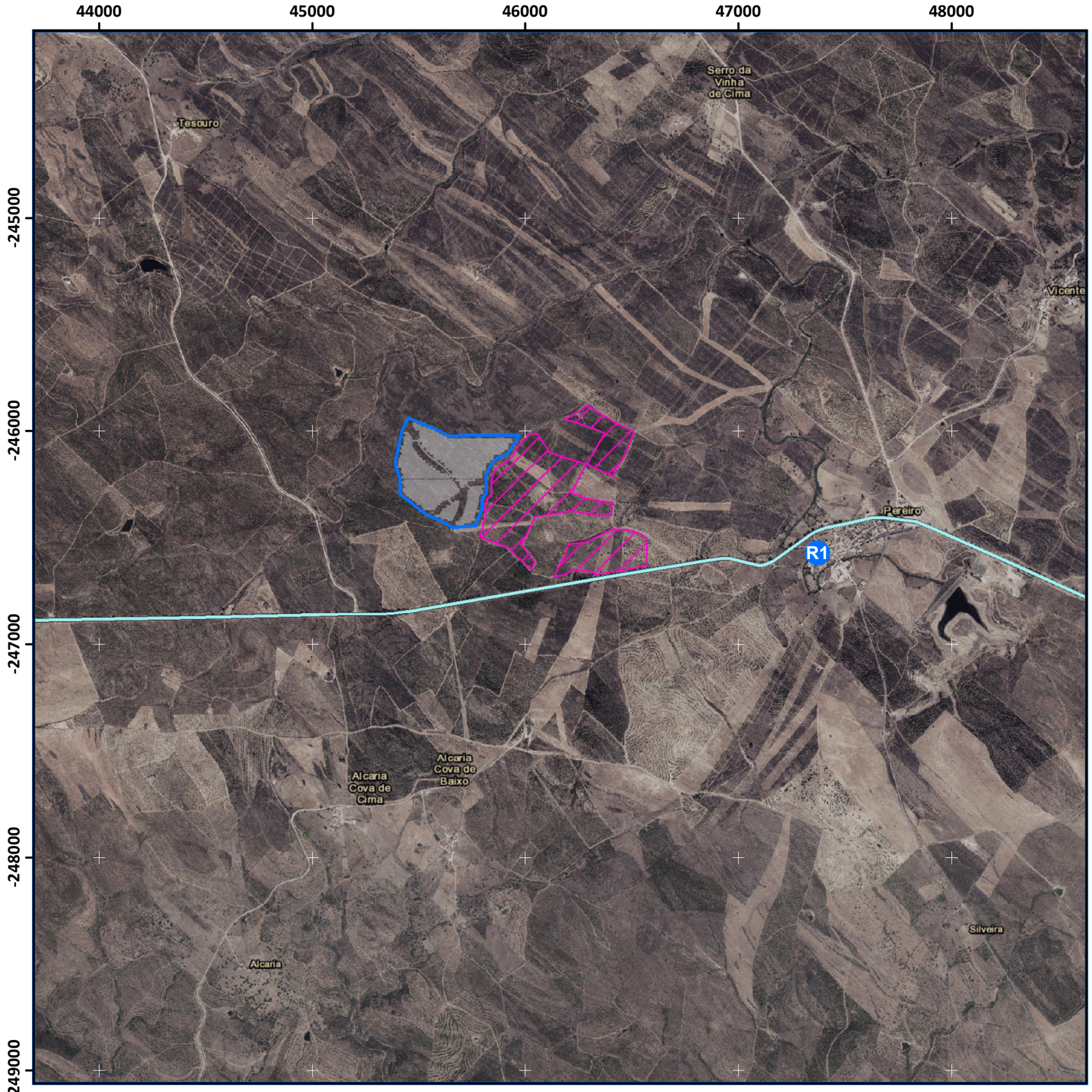
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	8,3	1,1
NE	0,0	---
E	0,0	---
SE	0,0	---
S	0,0	---
SO	0,0	---
O	0,0	---
NO	2,1	1,1
Calmas	89,6	



O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

MONITAR

WWW.MONITAR.PT



Georeferência: sistema de coordenadas planimétricas (M,P) - PT-TM06/ETRS89
Cartografia de base: Ortofotos 25 cm - Portugal Continental - 2018, DGT

0 0,5 1 2 Km

N
W E
S

Legenda

- Locais de medição
- Área de Projeto - CF do Pereiro - Fase 2
- CF do Pereiro - Fase 1
- Vias de tráfego rodoviário - EN124

Título:

Estudo de Impacte Ambiental
Central Fotovoltaica do Pereiro – Fase 2

Carta RA.01

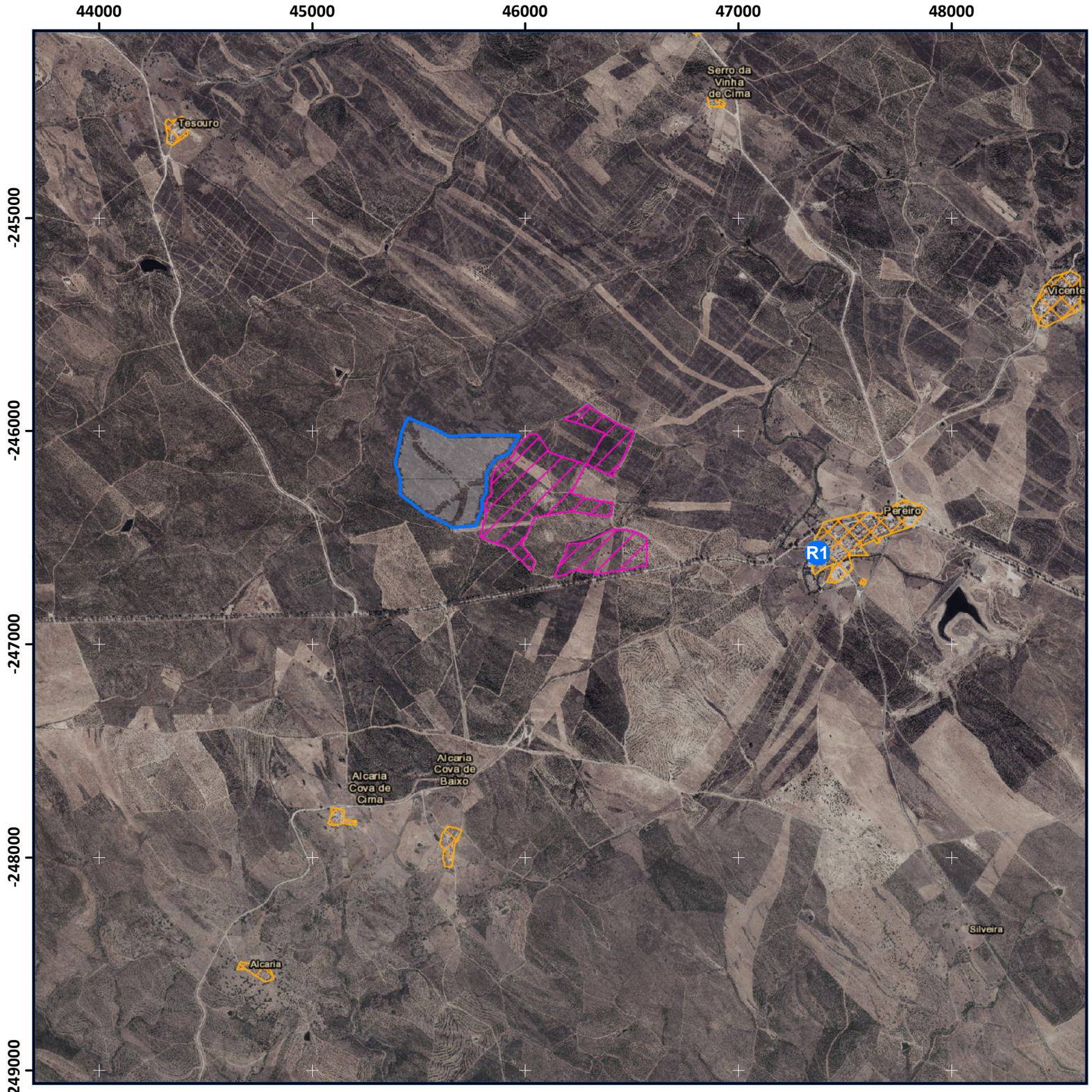
Principais fontes emissoras de ruído

ESCALA: 1:20 000

DATA: outubro de 2021

ELABORADO POR:

MONITAR
engenharia do ambiente



Georeferência: sistema de coordenadas planimétricas (M,P) - PT-TM06/ETRS89
Cartografia de base: Ortofotos 25 cm - Portugal Continental - 2018, DGT

0 0,5 1 2 Km

N
W E
S

Legenda

- Locais de medição
- Área de Projeto - CF do Pereiro - Fase 2
- CF do Pereiro - Fase 1
- Recetores sensíveis

Título:

Estudo de Impacte Ambiental
Central Fotovoltaica do Pereiro – Fase 2

Carta RA.02

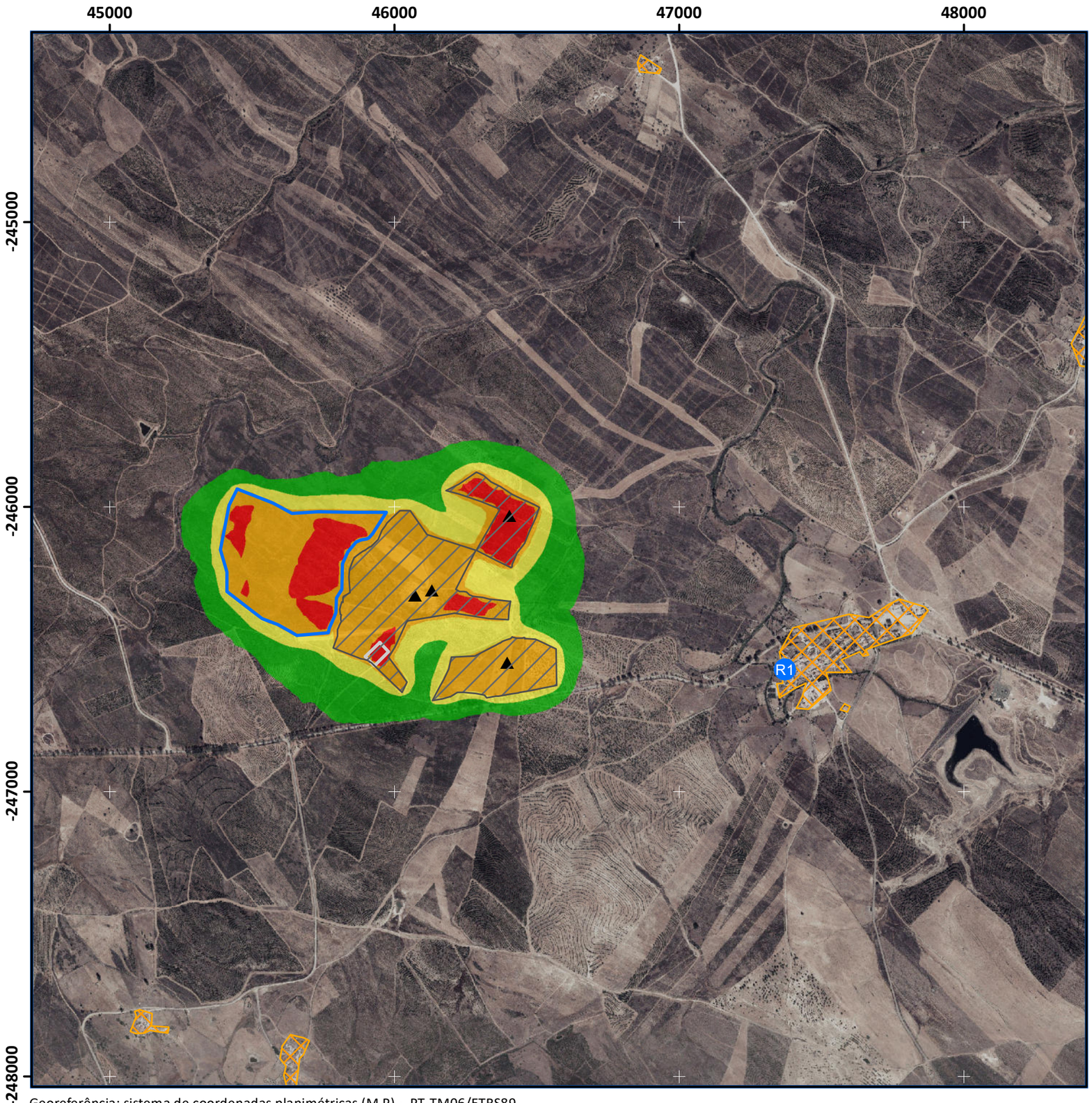
Recetores sensíveis na envolvente do projeto

ESCALA: 1:20 000

DATA: outubro de 2021

ELABORADO POR:

MONITAR engenharia do ambiente



Georeferência: sistema de coordenadas planimétricas (M,P) - PT-TM06/ETRS89
Cartografia de base: Ortofotos 25 cm - Portugal Continental - 2018, DGT

0 0,25 0,5 1 km

N
W E
S

Legenda

- Área de Projeto - CF do Pereiro - Fase 2
- CF do Pereiro - Fase 1
- PTs
- Subestação
- Local de medição
- Recetores Sensíveis

Nível Sonoro Contínuo Equivalente, LAeq [dB(A)]

- LAeq≤25
- 25<LAeq≤30
- 30<LAeq≤35
- 35<LAeq≤40
- 40<LAeq≤45

Título:

Estudo de Impacte Ambiental
Central Fotovoltaica do Pereiro – Fase 2

Carta RA.03 Mapa de Ruído

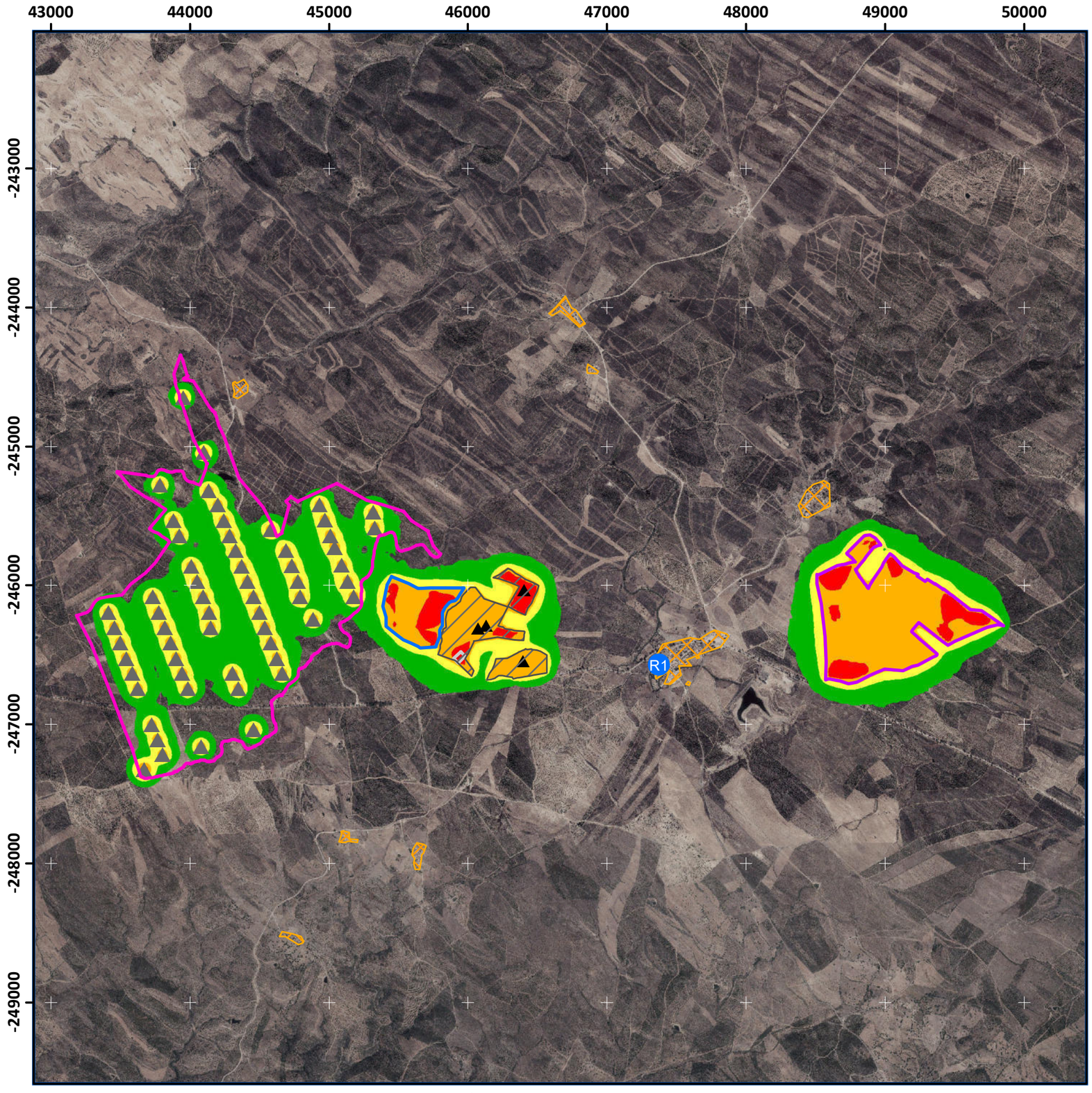
Nível Sonoro Contínuo Equivalente, LAeq do Ruído Partícular

ESCALA: 1:15 000

DATA: novembro de 2021

ELABORADO POR:

MONITAR engenharia do ambiente



Georeferência: sistema de coordenadas planimétricas (M,P) - PT-TM06/ETRS89
Cartografia de base: Ortofotos 25 cm - Portugal Continental - 2018, DGT

0 0,5 1 2 km

N
W E
S

Legenda

- Área de Projeto - CF do Pereiro - Fase 2
- CF do Pereiro - Fase 1
- PTs
- Subestação
- Local de medição
- Recetores Sensíveis
- CF do Pereiro
- CF do Pereiro - PTs / Inversores
- CF de São Marcos

Nível Sonoro Contínuo Equivalente, LAeq [dB(A)]

- LAeq≤25
- 25<LAeq≤30
- 30<LAeq≤35
- 35<LAeq≤40
- 40<LAeq≤45
- 45<LAeq≤50
- LAeq>50

Título:

Estudo de Impacte Ambiental
Central Fotovoltaica do Pereiro – Fase 2

Carta RA.04 Mapa de Ruído

Nível Sonoro Contínuo Equivalente, LAeq do Ruído Particular – Impactes Cumulativos

ESCALA: 1:30 662

DATA: novembro de 2021

ELABORADO POR:

MONITAR engenharia do ambiente