MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDOS E PROJECTOS LDA

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA DE LAGOAÇA

Volume III - Anexos

Malhada Green, S.A.

Fevereiro 2021

ESTRUTURA DE VOLUMES

VOLUME I – Resumo Não Técnico

VOLUME II – Relatório Técnico

VOLUME III – Anexos

ANEXO 1 – Entidades contactadas

ANEXO 2 - Elementos de Projeto

ANEXO 3 – Ecologia

ANEXO 4 – Paisagem

ANEXO 5 – Ambiente Sonoro

ANEXO 6 – Património

ANEXO 7 – Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra

ANEXO 8 - Plano de Gestão de Resíduos

ANEXO 9 - Plano de Recuperação das áreas intervencionadas

VOLUME IV – Peças Desenhadas

ÍNDICE

ANEXOS 1
ANEXO 1 ENTIDADES CONTACTADAS 2
APÊNDICE 1.1 CORRESPONDÊNCIA ENVIADA 3
APÊNDICE 1.2 CORRESPONDÊNCIA RECEBIDA 4
ANEXO 2 ELEMENTOS DE PROJETO 5
APÊNDICE 2.1 ATRIBUIÇÃO TÍTULO RESERVA CAPACIDADE 6
APÊNDICE 2.2 PEÇAS DESENHADAS 7
ANEXO 3 ELENCO FLORISTICO 8
ANEXO 4 PAISAGEM 9
ANEXO 5 AMBIENTE SONORO 10
APÊNDICE 5.1 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE SONORO – PEÇAS DESENHADAS 11
APÊNDICE 5.2 RELATÓRIO DE ENSAIO 12
ANEXO 6 PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO, ARQUITETÓNICO E ETNOGRÁFICO 13
ANEXO 7 PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA 14
ANEXO 8 PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS 15
ANEXO 9 PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENCIONADAS 16

MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDOS E PROJECTOS, LDA

ANEXOS

ANEXO 1
ENTIDADES CONTACTADAS

Apêndice 1.1

Correspondência enviada

EIA da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Informações

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para infraestruturas@anac.pt

Cc António Faria; Nuno Matos

qua 01/04/2020 15:56

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmo. Sr. Presidente,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒÉ¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para info@anacom.pt

Cc António Faria; Nuno Matos

qua 01/04/2020 15:53

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmo. Sr. Presidente,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.
Neste âmbito, vimos solicitar a V. Ex.áµƒÈ¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto,

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para geral@prociv.pt

qua 01/04/2020 15:59

Cc Nuno Matos; António Faria

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒË¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para rp@emfa.pt

qua 01/04/2020 16:01

Cc António Faria; Nuno Matos

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmo. Sr. Chefe do Estado-Maior da Força Aérea Portuguesa,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒÈ¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para arhn.geral@apambiente.pt

Cc António Faria; Nuno Matos

qua 01/04/2020 16:05

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a V. Ex.áµƒÈ¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública, captações superficiais e subterrâneas ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para geral@ccdr-n.pt

Cc António Faria; Nuno Matos

qua 01/04/2020 16:08

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmo. Sr. Presidente,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒË¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para dgterritorio@dgterritorio.pt

Cc Nuno Matos; António Faria

qua 01/04/2020 16:10

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmo. Sr. Diretor Geral,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒË¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para apoiocliente@edpdistribuicao.pt

Cc Nuno Matos; António Faria

qua 01/04/2020 16:12

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒË¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para comunicacao@ren.pt

Cc Nuno Matos; António Faria

qua 01/04/2020 16:14

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmo. Sr. Presidente,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒË¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para ip@infraestruturasdeportugal.pt

Cc António Faria; Nuno Matos

qua 01/04/2020 16:17

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒËç a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para pndi@icnf.pt

qua 01/04/2020 16:18

Cc Nuno Matos; António Faria

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒËȼ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Para geral@drapnorte.gov.pt

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

seg 04/05/2020 14:3

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒË¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para geral@dgadr.pt

Cc afaria@mfassociados.pt; Nuno Matos

qui 23/04/2020 11:44

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒË¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para erran@drapnorte.pt

qui 23/04/2020 11:40

Cc afaria@mfassociados.pt; Nuno Matos

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.
Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒÈ¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Para geral@cm-fec.pt

Cc Nuno Matos; afaria@mfassociados.pt

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

qua 15/04/2020 13:16

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmo. Sr. Presidente,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒË¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça – Pedido de Informação

DR

Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociac

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para geral@mogadouro.pt

Cc Nuno Matos; afaria@mfassociados.pt

qua 15/04/2020 09:36

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

CSF de Lagoaca.zip
16 KB

Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf
4 MB

Exmo. Sr. Presidente,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, numa área aproximada de 1200 ha. A Central ligar-se-á à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à subestação da REN de Lagoaça.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol.

Neste âmbito, vimos solicitar a VV. Ex.áµƒË¢ a disponibilização de informação sob Vossa jurisdição que considerem útil para o bom desenvolvimento do estudo,nomeadamente, no que se refere a eventuais servidões/restrições de utilidade pública ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o Projeto.

Para efeito da presente consulta, apresenta-se em anexo cartografia com a a localização do projeto, em formato pdf. Disponibilizamos igualmente os limites da área de estudo formatos shapefile e KMZ.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito por escrito para Nuno Matos, António Faria ou Débora Rodrigues, através dos seguintes endereços de correio eletrónico: nfmatos@mfassociados.pt, afaria@mfassociados.pt ou drodrigues@mfassociados.pt.

Atentamente,

Débora Rodrigues
Trainee

Apêndice 1.2

Correspondência recebida

ws@anacom.pt
Para drodrigues@mfassociados.pt

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

ter 07/04/2020 15:2(

[AH007693/2020] - [XEO8376742013:8376738469]

Exma. Sra. Débora Rodrigues,

Em resposta ao solicitado por V. Exa. por mensagem eletrónica de 1/4/2020 sobre o assunto acima mencionado, foi analisada a localização da Área de Estudo indicada por V. Exas. para realização deste projeto, compreendendo a área de instalação da Central e o corredor para a Linha Aérea, na perspetiva da identificação de condicionantes que possam incidir sobre essa área, decorrentes da existência de servidões radioelétricas constituídas ou em vias de constituição ao abrigo do Decreto-Lei n.º 597/73, de 7/11.

Em resultado da análise verificou-se a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis a essa área de estudo. Assim, a ANACOM não coloca objeção à implementação do V/ projeto nos locais indicados por V. Exas.

Com os melhores cumprimentos,

Carlos Marques

carlos.marques@anacom.pt

Direção de Gestão do Espectro

ANACOM AUTORIDADE NACIONAL DE COMUNICAÇÕES

Pense no ambiente. Imprima o conteúdo desta mensagem apenas se for absolutamente necessário.

Este email e ficheiros em anexo são confidenciais e destinados somente ao conhecimento e utilização da(s) pessoa(s) ou entidade(s) a quem foram endereçados. Se recebeu este email ou anexos por erro, ou a eles teve acesso não sendo o destinatário, por favor elimine-os contactando o remetente.

Please consider the environment before printing this mail note.

This email and files transmitted with it are confidential and intended for the sole use of the individual or organization to whom they are addressed. If you have received this email in error, please notify the sender immediately and delete it without using, copying, storing, forwarding or disclosing its contents to any other party.

Autoridade Nacional de Comunicações https://www.anacom.pt/

ANAC
Autoridade Nacional da Aviação Civil
Portuguese Civil Aviation Authority

Exma. Senhora
Débora Rodrigues
Estrada de Polima, 673
- Moradia, 1.º andar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785 - 543 São Domingos de Rana

N/Ref.: DINAV/IEA-2019/0330A
S/Ref.: E-mail de 1 de abril de 2020

ASSUNTO: EIA da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça– Informações

Correspondendo à solicitação efetuada através do e-mail acima referido, informamos que a área em estudo não é abrangida por qualquer servidão aeronáutica civil, ou superfícies de proteção de aeródromos civis certificados ou pistas para ultraleves autorizadas pela ANAC, pelo que, em matéria de servidões aeronáuticas, apenas haverá que ter em consideração, na fase de projeto, a balizagem diurna e luminosa de eventuais obstáculos existentes na Central, bem como da linha aérea e seus apoios, em conformidade com a Circular de Informação Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio, "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea" cuja consulta poderá ser feita no endereço:

http://www.anac.pt/vPT/Generico/InformacaoAeronautica/CircularesInformacaoAeronautica/Paginas/CircularesdeInformacaoAeronautica.aspx

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Infraestruturas e Navegação Aérea

Rute Ramalho

(Por subdelegação de competência – Despacho n.º 4708/2019
Diário da República, 2.ª série, N.º 89, de 9 de maio de 2019)

Assinado por: RUTE CASTRO LOPO RAMALHO
Identificação: BI10272778
Data: 2020-04-06 às 21:14:26

JF

Rua B, Edifício 4 - Aeroporto Humberto Delgado - 1749-034 Lisboa - PORTUGAL
NIF - 504 288 806
Tel. +351 212 842 226 * Fax +351 218 402 398
www.anac.pt * e-mail: geral@anac.pt

CCDRn
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

Exmo.a Sr.a
Débora Rodrigues
Matos, Fonseca & Associados, Estudos e Projectos, Lda.
Estrada da Alagoa 257, 8º dto
2775-717 Carcavelos

Data de expedição: 14-08-2020

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência
		OF_DAA_ROM_9302/2020
		CR_5741/2020

Assunto|Subject Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça - Pedido de informação para Elaboração de EIA.

No âmbito do assunto em epígrafe e em resposta ao solicitado por V. Exa., nomeadamente, informações e recomendações consideradas de interesse para a área de estudo do projeto, informa-se o seguinte:

Uso e Ocupação do Solo e Ordenamento do Território

1- Trata-se, da elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) referente ao Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, com uma potência de instalação de 150 MW, a localizar nos concelhos de Mogadouro e de Freixo de Espada à Cinta, envolvendo uma "área de estudo" de aproximadamente 1200 ha, em pleno Parque Natural do Douro Internacional (PNDI). A Central liga-se à Rede Nacional de Serviço Público, através de uma ligação a 400 kV à contígua subestação da REN de Lagoaça.

2- Informa-se que a partir da carta de Condicionantes, dos Planos Diretores Municipais (PDM) dos concelhos onde o projeto se insere, é possível identificar servidões/restrições de utilidade pública, podendo ser feita a consulta das mesmas, no site das respetivas Câmaras Municipais (CM).

3- Relativamente à Reserva Ecológica Nacional, condicionante "sob jurisdição" da CCDRN, está presente em toda a área do Projeto. As cartas (da REN), referentes a cada um dos concelhos, desagregadas por ecossistemas, estão disponíveis para consulta pública no portal da CCDRN em http://norteonline.ccdrn.pt/GTerritorial/.

4- O Projeto interfere de forma direta ou indireta, no Domínio Público Hídrico, nas Áreas Classificadas (Biótopos Corine e PNDI) e no espaço da Reserva Agrícola Nacional, a pronúncia das entidades que tutelam estas "servidões/restrições", são relevantes para efeito de avaliação de impactos ambientais referentes à REN.

5- Refere-se ainda, que os PDM em vigor dos concelhos onde se pretende localizar o estudo, datam da década 1990, desatualizados relativamente às condicionantes imergentes dos vários Instrumentos de Gestão Territorial que incidem nos usos ou ações dos espaços afetos, para a concretização do Projeto. Assim, o cumprimento do disposto nestes IGT deverá merecer uma criteriosa análise para a elaboração do EIA.

6- Este projeto requer uma atenção cuidada quanto à sua localização, podendo vir a ser condicionada, quer pela existência na vizinhança de outros projetos de produção de energia fotovoltaica de dimensão significativa, quer pela eventual presença de direitos de prospeção e pesquisa ou exploração de depósitos minerais que possam existir no local.Deverá assim ser consultada a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e, naturalmente, as CM dos concelhos em causa.

7- Este projeto requer uma atenção cuidada na sua localização, tendo em conta que se trata de um local de alto risco de incêndio, com registo de ocorrências em 2010, 2011, em 2013 e 2016 na totalidade e parcialmente em 2017.
Neste contexto, e atendendo à dimensão da área afetada, ganham especial importância os seguintes aspetos; as acessibilidades, os aglomerados rurais, os espaços agrícolas envolventes, situados do lado oposto da zona de produção de energia.

Outros elementos

8- Na vertente sócio económica, deverão ainda, ser considerados os projetos de investimento já realizados, com ou sem financiamento de fundos públicos, tais como as plantações agrícolas, que poderão ser afetados pela concretização do Projeto.

9- Assim, deverá ser consultado o Instituto Nacional de Estatística - Censos, Estatísticas Demográficas, Contas Regionais, Anuários Regionais, bem como o ICNF relativamente às condicionantes de conservação da natureza e de florestas.

10- No que diz respeito ao "Património", poderão consultar a DGPC e a DRC-Norte.

11- Na vertente ambiental "Qualidade do Ar", encontra-se ainda disponível no website da CCDRN, na secção "Serviços/Ambiente/Qualidade do Ar", bem como, em "Serviços/Ambiente/ Documentos", informação sistematizada que se considera relevante para a Região Norte.

12- Relativamente ao "Ambiente Sonoro", deverá ser consultado o Mapa de Ruído dos Municípios envolvidos.

RUA RAINHA D. ESTEFÂNIA, 251 · 4150-304 PORTO · WWW.CCDR-N.PT
TEL.: 226 086 300 · FAX: 226 061 480 · E-MAIL: GERAL@CCDR-N.PT

13- Relativamente às condicionantes de domínio hídrico, deverá ser consultada a APA/ARH-Norte, respetivamente, sobre a localização das captações de água existentes, assim como das principais fontes poluentes do meio hídrico.

Com os melhores cumprimentos,

A Vice-Presidente da CCDR-N



Célia Ramos

RUA RAINHA D. ESTEFÂNIA, 251 · 4150-304 PORTO · WWW.CCDR-N.PT
TEL.: 226 086 300 · FAX: 226 061 480 · E-MAIL: GERAL@CCDR-N.PT

JM

João Mamede <joao.mamede@apambiente

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para Débora Rodrigues

qui 16/04/2020 18:24

Cc nfmatos@mfassociados.pt; afaria@mfassociados.pt; Maria José Moura

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

InfoGeo_Mogadouro.7z
6 KB

InfoGeo_Lagoaca.7z
4 KB

Cliente - Recibo Pagamento DUC 516400004368851 P DPI 17 2020.pdf

Boa tarde,

Para dar resposta ao pedido de informação, em anexo remetem-se os dados geográficos (shp) das captações subterrâneas privadas e das pressões inventariadas/licenciadas existentes nas áreas definidas para o "EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça" e para o "EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Mogadouro" no sistema de coordenadas ETRS89 PT-TM06 (EPSG: 3763). Importa referir que na área de estudo não existem captações subterrâneas e superficiais licenciadas para abastecimento público.

Em anexo também se remetem os recibos relativos aos pagamentos realizados para cedência e processamento dos dados.

De acordo com o Regulamento Geral de Proteção de Dados, não é disponibilizada informação sobre a titularidade das utilizações dos recursos hídricos.

Estamos ao dispor para qualquer dúvida ou esclarecimento que seja necessário.

Com os melhores cumprimentos,

João Mamede
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Norte

Clique com o botão direito ou toque sem soltar para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática desta imagem da Internet. http://apambiente.pt/logos/4899726175715755.png

Rua Formosa n.º 254
4049-030 Porto
(+351) 223 400 000
apambiente.pt
Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

AF

Ana Fontes <Ana.Fontes@icnf.pt>

Para Débora Rodrigues

Cc Luísa Jorge

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

qua 22/04/2020 16:5(

Clique aqui para transferir imagens. Para ajudar a proteger a sua privacidade, o Outlook impediu a transferência automática de algumas imagens desta mensagem.

InfoGeografica_CFV_MogadouroLagoaca.zip
497 KB

InfoGeografica_CFV Pocinho.zip
26 KB

Exmos. Srs.

Relativamente ao assunto em epígrafe, encarrega-me a Sra. Chefe da Divisão de Áreas Classificadas do Norte/ICNF, de remeter a V. Exas. a informação adquirida.

Mais se informa que a resposta oficial ao pedido de informação, bem como a Fatura-recibo respetiva, serão remetidos por correio.

Cumprimentos

Ana Fontes
Geógrafa - Sistema de Informação Geográfica
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP
Departamento Regional de Conservação da Natureza e Biodiversidade
Divisão de Áreas Classificadas
Av. António Macedo – 4704-538 Braga
T: +351 253 203 482 F: +351 253 613 169
www.icnf.pt
ana.fontes@icnf.pt

VF

Vítor Fernandes [REN Gasodutos] <vitor.fern

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

Para drodrigues@mfassociados.pt

seg 11/05/2020 17:42

Cc André Santos; nfmatos@mfassociados.pt; afaria@mfassociados.pt

Esta mensagem foi enviada com importância Alta.

CSF de Lagoaca.zip 16 KB | Lagoaca1_Fig1_Enq.pdf 4 MB | CSF LAGOAÇA - RNT.dwg 383 KB

Exmos. Senhores,

No seguimento da vossa comunicação por correio eletrónico abaixo reproduzida, cumpre-nos esclarecer, como ponto prévio, que o grupo REN – Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S., detém as participações nas empresas concessionárias da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT) e da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN).

Neste sentido e de modo a abranger todo o universo das infraestruturas das referidas concessões, iremos compilar na presente resposta as informações consideradas relevantes para os vossos estudos respeitantes à RNT, da responsabilidade da concessionária REN – Rede Elétrica Nacional, S.A. e à RNTGN, responsabilidade da concessionária REN – Gasodutos, S.A..

I. Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT)

Relativamente à RNT informamos que, de acordo com a legislação em vigor, a REN – Rede Elétrica Nacional, S.A. é a concessionária da RNT em regime de serviço público. A RNT é constituída pelas linhas e subestações de tensão superior a 110 kV, as interligações, as instalações para operação da Rede e a Rede de Telecomunicações de Segurança.

Como concessionária da RNT compete designadamente à REN:

- Garantir a segurança de abastecimento de energia à rede da distribuição em termos de aumento da capacidade de oferta e da melhoria da qualidade de serviço;
- Garantir a integração da nova geração de energia (em particular a partir de fontes renováveis);
- Gerir a RNT nas vertentes de planeamento, projeto, construção, operação e manutenção;
- Planeamento da RNT por um período de 10 anos;
- Garantir o funcionamento dos mercados de energia (nomeadamente quanto às interligações).

No âmbito do planeamento da RNT acima referido, a REN, elabora o Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de eletricidade (PDIRT), o qual é objeto de aprovação por parte do membro do Governo responsável pela área da Energia, onde estão apresentados, programados e justificados todos os projetos de desenvolvimento e modernização da rede, no território nacional continental, num horizonte de dez anos.

Decorre da legislação ambiental em vigor que os projetos da RNT são objeto de estudos e Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) de que resulta a emissão de uma Declaração de Impacte Ambiental.

Concluída favoravelmente a AIA, os projetos da RNT são sujeitos a licenciamento em conformidade com o Regulamento de Licenças para as Instalações Elétricas no qual se procede ao controlo prévio da sua conformidade técnica e administrativa e, se favorável, dará lugar à emissão da respetiva licença de estabelecimento por parte da DGEG, condição para que a REN possa iniciar a fase de construção.

Durante o processo de licenciamento das infraestruturas da RNT são requeridas e constituidas servidões de utilidade pública (de acordo com os n.ºs 2 e 3 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 29/2006 atualizado pelo Decreto-Lei nº 215-A/2012) sobre os imóveis necessários ao estabelecimento das infraestruturas da RNT.

O Decreto-lei n.º 43335 de 19 de novembro, determina a existência de servidões de passagem para instalações de redes elétricas. Estas não implicam necessariamente uma expropriação, mas sim uma servidão de passagem com a correspondente indemnização pelas restrições ou perdas de uso do solo no presente e em futuro, continuando os terrenos na posse dos seus legítimos proprietários.

A constituição das servidões decorre igualmente do Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas aprovado pelo Decreto-Lei n.º 26852, de 30 de julho de 1936, com as atualizações introduzidas pelos Decreto-lei n.º 446/76, Decreto-lei n.º 186/90 e Decreto Regulamentar n.º 38/90.

A servidão de passagem associada às linhas da RNT consiste na reserva de espaço necessário à manutenção das distâncias de segurança aos diversos tipos de obstáculos (e.g. edifícios, solos, estradas, árvores), considerados os condutores das linhas nas condições definidas pelo Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão (RSLEAT) a saber:

Obstáculos	150 kV	220 kV	400 kV
Solo	6,8	7,1	8
Árvores	3,1	3,7	5
Edifícios	4,2	4,7	6
Estradas	7,8	8,5	10,3
Vias-férreas não eletrificadas	7,8	8,5	10,3
Obstáculos diversos (Semáforos, iluminação pública)	3,2	3,7	5

distâncias apresentadas em (m)

Como disposto no RSLEAT, está também definida uma zona de proteção da linha com uma largura máxima de quarenta e cinco metros centrada no seu eixo, na qual são condicionadas ou sujeitas a autorização prévia algumas atividades.

Refira-se ainda que de acordo com Decreto-Lei nº 11/2018 de 15 de fevereiro, designadamente no artigo 7º, não é permitida a construção de novas linhas da RNT com distâncias inferiores a 22,5 m medidos na horizontal a infraestruturas sensíveis e vice versa. O mesmo diploma define como infraestruturas sensíveis: unidades de saúde e equiparados; quaisquer estabelecimentos de ensino ou afins, como creches ou jardins de infância; lares da terceira idade, asilos e afins; parques e zonas de recreio infantil; espaços, instalações e equipamentos desportivos; edifícios residenciais e moradias destinadas a residência permanente.

De acordo com a análise realizada aos elementos que nos foram facultados, verificamos que, apesar da área preconizada para a futura central fotovoltaica não ter qualquer afetação com a RNT, no interior do corredor em estudo para a futura linha de ligação a 400 kV encontram-se em operação as seguintes infraestruturas da RNT:

- SUBESTAÇÃO DE LAGOAÇA;
- LINHA LAMM.LGC ARMAMAR-LAGOAÇA, a 400 kV;
- LINHA LLGC.AAV1 LAGOAÇA-ALDEA D'AVILLA 1, a 400 kV;
- LINHA LBT.LGC3 BEMPOSTA-LAGOAÇA 3, a 400 kV;
- LINHA LLGC.MCC LAGOAÇA-MACEDO CAVALEIROS, a 220 kV;
- LINHA LBT.LGC2 BEMPOSTA-LAGOAÇA 2, a 220 kV;
- LINHA LBT.LGC1 BEMPOSTA-LAGOAÇA 1, a 220 kV;
- LINHA LPT.LGC1 PICOTE-LAGOAÇA 1, a 220 kV;
- LINHA LPT.LGC2 PICOTE-LAGOAÇA 2, a 220 kV;
- LINHA LPN.AAV2 POCINHO-ALDEADAVILLA 2, a 220 kV;
- LINHA LPN.AAV1 POCINHO-ALDEADAVILLA 1, a 220 kV.

Verifica-se adicionalmente que o corredor em estudo para a futura linha de ligação a 400 kV prevê quase toda a sua extensão em paralelismo com a nossa linha LAGOAÇA-ALDEA D'AVILLA 1, a 400 kV, e o cruzamento das Linhas POCINHO-ALDEADAVILLA 1 e POCINHO-ALDEADAVILLA 2, ambas a 220 kV. Por este motivo, alertamos que, nas situações de paralelismo, deverá ser cumprido o afastamento mínimo de 45 metros entre os eixos das linhas. Já no respeitante a situações de cruzamento, esclarecemos que deverá ser garantida uma distância mínima "D" entre condutores nas condições máximas de exploração definidas no RSLEAT, dada pela fórmula D= 1,5+0,01U+0,005L em que U=400 kV e L em metros a distância entre o ponto de cruzamento e o apoio mais próximo da linha superior.

Relativamente à chegada e ligação à Subestação de Lagoaça, alertamos que a futura linha a 400 kV deverá cumprir os cones de aproximação e as coordenadas do painel de ligação que foram oportunamente facultados pela REN ao promotor. Não obstante, a largura do corredor junto à Subestação de Lagoaça afigura-se manifestamente reduzida tendo em consideração a necessidade de ajuste da linha em projeto às linhas / apoios existentes e mesmo ao cumprimento dos cones de aproximação à nossa instalação.

Deste modo e ao abrigo da regulamentação / legislação atualmente em vigor, informamos que o projeto de implantação da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça e a linha de ligação a 400 kV deverão cumprir os afastamentos mínimos às nossas infraestruturas acima indicados. Para apoiar a compatibilização de ambas as infraestruturas enviamos igualmente em anexo uma nota técnica designada por "Compatibilização de centrais fotovoltaicas (PV) com as infraestruturas da RNT"..

II. Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN)

A REN-Gasodutos, S.A. é a concessionária da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN) em regime de serviço público. A RNTGN é constituída pelas redes de gasodutos de alta pressão (com pressões de serviço superiores a 20 bar) e pelas estações de superfície com funções de seccionamento, derivação e/ou de redução de pressão e medição de gás natural para ligação às redes de distribuição.

Ao longo de toda a extensão da RNTGN encontra-se constituída, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 11/94, de 13 de janeiro, uma faixa de servidão de gás natural com 20 m de largura centrada no eixo longitudinal do gasoduto. No interior da referida faixa, o uso do solo tem as seguintes restrições:

- Proibição de arar ou cavar a mais de 0,50 m de profundidade a menos de 2 m do eixo longitudinal do gasoduto;
- Proibição de plantação de árvores ou arbustos a menos de 5 m do eixo longitudinal do gasoduto;
- Proibição de qualquer tipo de construção, mesmo provisória, a menos de 10 m do eixo longitudinal do gasoduto.

De acordo com a análise realizada aos elementos que nos foram facultados, verifica-se que não existem quaisquer infraestruturas da RNTGN nas áreas em estudo.

Para efeitos de realização dos vossos estudos, anexamos adicionalmente um ficheiro em formato "dwg" com a sobreposição das nossas infraestruturas no local em questão.

Manifestando a nossa disponibilidade para quaisquer elementos e/ou informações adicionais que considerem necessárias, apresentamos os nossos melhores cumprimentos,

Vítor Fernandes (Lic. Eng.ª Civil)
Gestão de Ativos - Projeto

REN
APOIO ÀS CONCESSÕES
www.ren.pt
Tel.: (+351) 21 001 39 76 | Tm: (+351) 91 928 16 79
vitor.fernandes@ren.pt

ESTE E-MAIL É AMIGO DO AMBIENTE. PONDERE ANTES DE O IMPRIMIR!
THIS EMAIL IS ENVIRONMENT FRIENDLY. THINK BEFORE PRINTING!
Este e-mail é confidencial e apenas pode ser lido, copiado ou utilizado pelo destinatário.
Se o recebeu por engano, por favor contacte o remetente através de e-mail ou pelo telefone +351 21 001 3500 e elimine-o imediatamente.
This e-mail is confidential and may only be read, copied or used by the addressee.
If you have received it by mistake, please contact the sender by e-mail or telephone +351 210 013 500 and delete it immediately.

Município de Mogadouro

À Empresa

MALHADA GREEN, S.A.

Avenida Sousa Cruz, nº 671 - loja 3

4780 365 Santo Tirso, Portugal

ASSUNTO: PARQUES SOLARES DE MOGADOURO E DE LAGOAÇA-BRUÇÓ

Data: 31/12/2020

Exmos. Senhores,

Na sequência dos Vossos contactos no âmbito do desenvolvimento do Parque Solar de Mogadouro (sito nas freguesias de Tó, Vila de Ala e Penas Roias) e do Parque Solar de Lagoaça-Bruçó (sito na freguesia de Bruçó), vimos por este meio demonstrar a disponibilidade deste Município em acolher os referidos projetos fotovoltaicos, sem prejuízo das competentes licenças e trâmites legais dependentes dos projetos finais a apresentar, demonstrando desta forma o interesse da Câmara Municipal de Mogadouro no desenvolvimento e concretização destes projetos de energias renováveis, considerando este tipo de investimento uma mais valia, para os nossos territórios.

Com os melhores cumprimentos,

O Vice-Presidente da Câmara Municipal

(Evaristo António Neves)

CÂMARA MUNICIPAL DO CONCELHO DE MOGADOURO

Município de
Mogadouro

PROCESSO Nº 1/20 - IP
REQUERIMENTO Nº 277/20

Entrada nº de 2020/04/16

ASSUNTO: informação sobre o que a autarquia considera útil para o bom desenvolvimento do estudo nomeadamente no que se refere a eventuais servidões restrições de utilidade publica ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o projeto.

LOCAL: LAGOAÇA
FREGUESIA:

REQUERENTE: A MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS, LDA

ANÁLISE/INFORMAÇÃO Nº 372/2020

A empresa em titulo envia um email referindo que é responsável pela elaboração do estudo de impacte ambiental do Projeto de central solar fotovoltaica a localizar nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro. E neste âmbito solicita que lhe seja disponibilizada informação sobre o que a autarquia considera útil para o bom desenvolvimento do estudo nomeadamente no que se refere a eventuais servidões restrições de utilidade publica ou outros elementos que possam de alguma forma condicionar o projeto.

A informação do Fiscal Municipal confirma o solicitado e refere que a na mancha apresentada pelos requerentes, que recai em parte da Freguesia de Bruçó, se insere parcialmente em zona REN, com maior incidência desta na parte Norte da área apresentada. Todo a zona incide em Espaço Florestal com Aptidão Silvo-Pastoril, assim como no Parque Natural do Douro Internacional (PNDI), sendo naturalmente, atravessada em parte, por rede de energia elétrica.

Assim informa-se a empresa que deverá entre outras ter em conta as seguintes condicionantes:

Espaços em áreas de Reserva ecológica Nacional, crescem de parecer da CCDR-N
Espaços de PDNI carecem de parecer do instituto da conservação da natureza e das florestas (ICNF)
A área afeta ao projeto é atravessada pelo canal da linha ferroviária pelo que deverá pedir parecer à entidade que tutela esta servidão.
No mais deverá consultar o regulamento do PDM de Mogadouro sobre as condicionantes a observar na ocupação de espaços não urbanos.

É tudo o que se julga informar.
2020/05/07

ALEXANDRA CARLOTA MACHADO

DESPACHO/DELIBERAÇÃO

De acordo com a informação, notificar o requerente do teor da mesma.
À OTU para efeitos.

O Vereador com Competências Delegadas,

Condicionado11-05-2020

Ernesto Nave

terras de seda
FREIXO DE ESPADA À CINTA

D.T.O.U.H.
DIVISÃO TÉNICA DE OBRAS, URBANISMO E HABITAÇÃO

Exmo. Sr. ou Sr.ª
MALHADA GREEN, S.A.
Avenida Sousa Cruz, nº 671 - loja 3

4780-365 Santo Tirso, Portugal

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		215/2020/DTOUH	30/12/2020

Assunto: PARQUE SOLAR DE LAGOAÇA-BRUÇÓ

Na sequência dos Vossos contactos no âmbito do desenvolvimento do Parque Solar de Lagoaça-Bruçó (sito na União das Freguesias de Lagoaça e Fornos), vimos por este meio demonstrar a disponibilidade deste Município em acolher o referido projeto fotovoltaico, sem prejuízo das competentes licenças e trâmites legais dependentes do projeto final a apresentar, demonstrando desta forma o interesse da Câmara Municipal de Freixo de Espada à Cinta no desenvolvimento e concretização deste projeto de energias renováveis que consideramos vir a ser de interesse público municipal.

Junto se envia declaração referente ao assunto mencionado.

Com os melhores cumprimentos

A Presidente da Câmara

Maria do Céu Quintas

Dact. PC
Min. PC

Edifício dos Paços do Concelho, Praceta do Município
5180-103 - Freixo de Espada à Cinta
Telefone: 279 658 160 - Fax: 279 658 165

dtouh@cm-fec.pt
www.cm-freixoespadacinta.pt

MUNICÍPIO DE FREIXO DE ESPADA À CINTA

Câmara Municipal

DECLARAÇÃO

-------MARIA DO CÉU QUINTAS, PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE FREIXO DE ESPADA A CINTA: ----------

------Declara, para os devidos efeitos, que, na sequência dos contactos da empresa MALHADA GREEN, S.A. no âmbito do desenvolvimento do Parque Solar de Lagoaça-Bruçó (sito na União das Freguesias de Lagoaça e Fornos), vem este Município demonstrar a disponibilidade em acolher o referido projeto fotovoltaico, sem prejuízo das competentes licenças e trâmites legais dependentes do projeto final a apresentar, demonstrando desta forma o interesse da Câmara Municipal de Freixo de Espada à Cinta no desenvolvimento e concretização deste projeto de energias renováveis que consideramos vir a ser de interesse público municipal.----------

------E por ser verdade se passou a presente declaração. ----------

------Câmara Municipal de Freixo de Espada à Cinta, trinta de dezembro de dois mil e vinte. ----------

A Presidente da Câmara

Maria do Céu Quintas

terras de seda

FREIXO DE ESPADA À CINTA

D.T.O.U.H.
URBANIZAÇÃO E EDIFICAÇÃO

INFORMAÇÃO

Informação nº	**140/2020/DTOUH**
Folha:	
Data:	06/05/2020

Despacho :	Deliberação :
Proceder em conformidade. 2020/05/07	

Assunto:

Edifício dos Paços do Concelho, Praceta do Município
5180-103 - Freixo de Espada à Cinta
Telefone: 279 658 160 - Fax: 279 658 165

dtouh@cm-fec.pt
www.cm-freixoespadacinta.pt

D.T.O.U.H.
URBANIZAÇÃO E EDIFICAÇÃO

Relativamente ao email enviado pela empresa Matos, Fonseca & Associados, Lda., datado de 15/05/2020, solicitando a emissão de informação para o desenvolvimento do estudo sobre a instalação central solar fotovoltaica de Lagoaça, cumpre-me informar V. Exa. o seguinte:

- Da análise dos elementos enviados verifica-se que a implantação prevista para a central situa-se, nos termos do P.D.M. de Freixo de Espada à Cinta, dentro do perímetro do Espaço Agrícola Protegido (RAN), Espaço Agrícola Complementar, Reserva Ecológica Nacional (REN) e Espaço Natural;

- No local existem ainda infraestruturas elétrica que nos termos da lei estão sujeitas a servidão, definida em regulamento próprio, com uma faixa na qual não é permitida a edificação urbana.

- No que diz respeito ao P.D.M de Freixo de Espada à Cinta o seu Regulamento é omisso no que diz respeito a este tipo de infraestruturas.

Face ao tipo de espaço de implantação da central cumpre-me ainda informar o seguinte:

- No Espaço Agrícola Protegido (RAN) a utilização não agrícola dos solos carece sempre de parecer prévio favorável vinculativo das Entidade Regional de Reserva Agrícola;

- Relativamente à Reserva Ecológica Nacional esta rege-se pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de Novembro, cuja entidade com competência sobre esse espaço é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte.

- O local encontra-se inserido dentro perímetro do Parque Natural do Douro internacional, onde se torna necessária a consulta ao ICNF, I.P..

É tudo quanto me cumpre informar

O Técnico

Eng. Paulo Alexandre Araújo Calvão

Edifício dos Paços do Concelho, Praceta do Município
5180-103 - Freixo de Espada à Cinta
Telefone: 279 658 160 - Fax: 279 658 165

dtouh@cm-tec.pt
www.cm-freixoespadacinta.pt

Matos, Fonseca & Associados, Lda
Estrada de Polima 673, Moradia 1ª Andar
Parque Industrial - Meramar I
Abóboda
785-543 S. Domingos de Rana

drodrigues@mfassociados.pt

Sua Referência	Sua Data	Nossa Referência	Data
Proc.º		N.º **Of_DSTAR_DOER_DOC00005209_2020** Proc.º**3773/2020**	**27/04/2020**

ASSUNTO: EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça

Sobre o assunto mencionado em epígrafe, informa-se que o referido estudo não interfere com quaisquer estudos, projetos ou ações no âmbito das atribuições desta Direção Geral.

Entende-se contudo que deverá ser consultada a Direção Regional de Agricultura e Pescas da área de implementação do projeto.

Com os melhores cumprimentos,

A Subdiretora-Geral
Isabel Maria de Almeida Ribeiro Passeiro
Digitally signed by Isabel Maria de Almeida Ribeiro Passeiro
Date: 2020.05.03 13:46:18 +01'00'
Isabel Passeiro

CF/

REPÚBLICA PORTUGUESA | AGRICULTURA MAR

DIREÇÃO REGIONAL DE AGRICULTURA E PESCAS DO NORTE

Núcleo de Ordenamento do Território
Rua da República, 133
5370-347 MIRANDELA

Exmo. Senhores
A Matos, Fonseca & Associados, Lda
Estrada de Polima, n.º 673 - Moradia, 1º andar
Parque Industrial Meramar I - Abóbada
2785-543 SÃO DOMINGOS DE RANA

Sua referência (Your reference)	Sua data (Your date)	Nossa referência (Our reference)
N.º ____ Proc.	____	N.º 6242/7446/2020 Proc.

6242 / 2020
05 / 05 / 2020

ASSUNTO: (Subject)

Solicitação de informação sobre condicionantes ao EIA do Projecto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça
Requerente: A Matos, Fonseca & Associados, Lda
Local: Freixo de Espada Á Cinta

Relativamente ao pedido de informação, sobre eventuais condicionantes ao Projecto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça cumpre-me informar Vossa Excelência do seguinte:

Reserva Agrícola Nacional - RAN

- No que respeita aos solos classificados como solos agrícolas integrados em Reserva Agrícola Nacional (RAN), podemos verificar que a área destacada no estudo irão ser interceptadas áreas de RAN com uma elevada importância, assim como, solos ocupados com culturas tradicionais desta região com elevado peso na economia local e na estabilidade social. Para a avaliação e quantificação das áreas de RAN a serem interceptadas pela execução do projecto em análise, deverão ser consultados os Planos Directores Municipais dos concelhos abrangidos pelo estudo, através das cartas de condicionantes e de ordenamento respectivamente e os seus Regulamentos.

Infra-estruturas de Aproveitamentos de Recursos Hídricos

- Não existem projectos em estudo, nem projectos de execução no âmbito de novos aproveitamentos hidroagrícolas na área em apreço;
- Na área em análise não foram identificados a existência de Regadios Tradicionais beneficiados por programas operacionais executados por esta DRAP, porém alerta-se para a possibilidade da existência de outros RT's, que, ao não terem sido objecto de reabilitação, não constarem na nossa base de dados.

MA

Rua da República, 133, 5370-347 Mirandela, PORTUGAL
TEL + 351 27 826 09 00 FAX + 351 27 826 09 76
geral@drapnorte.gov.pt
http://www.drapnorte.gov.pt

Regiões Demarcadas

- A área de estudo do projecto em causa encontra-se localizada no seu todo no Parque Natural do Douro Internacional;
- Rede Natura 2000;
- Zona de Protecção Especial (ZEP).

Projectos de Emparcelamento

- Na delimitação da área de estudo do projecto em causa não estão previstos projectos de emparcelamento.

Outras Condicionantes

Não existem evidências de outras condicionantes agrícolas.

Como se pode verificar, a área em estudo encontra-se inserida numa região com importantes e elevados valores de biodiversidade, com elevado interesse paisagístico, que se pretendem proteger e manter, tanto quanto possível, na sua integridade. Por este facto, qualquer perturbação a este equilíbrio poderá colocar em risco a sustentabilidade deste espaço, o que justifica a apresentação de localizações alternativas para uma melhor avaliação e minimização dos impactes recorrentes da execução do projecto.

Alerta-se para o facto de que toda esta área se encontra identificada em parcelário agrícola, o que indica que os agricultores encontram-se com apoios à agricultura, nomeadamente o RPU (Regime de pagamento único), e com projectos executados e em execução subsidiados pelo Estado Português através de vários programas operacionais, tais como, AGRIS (2000/2006), PRODER (2007/2013) e PRD2020 (2014/2020).

Na área do estudo em análise identificou-se um número elevado de parcelas de terreno que se encontram dentro da área limitada da Associação de Caça e Pesca de Lagoaça.

No sentido da monitorização da área definida no EIA, deverão consultar em simultâneo as plataformas do parcelário agrícola e do parcelário agrícola e vitícola, para obterem informação da localização e identificação de projectos executados e em execução.

Estas informações, encontram-se disponíveis nas salas de parcelário oficiais, autorizadas pelo Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural.

Com os melhores cumprimentos,

Pel'A Diretora Regional

Carla Alves

Luís Brandão Coelho

Coordenador do NUT

MA

Rua da República, 133, 5370-347 Mirandela, PORTUGAL
TEL + 351 27 826 09 00 FAX + 351 27 826 09 76
geral@drapnorte.gov.pt
http://www.drapnorte.gov.pt

MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
Gabinete do Chefe do Estado-Maior

Em resposta
refira: 14.ABR.2020*003895 P.º: 45/20

Para: Exma. Senhora
Eng.ª Débora Rodrigues
Matos, Fonseca & Associados, Lda.
drodrigues@mfassociados.pt

Assunto: **EIA DO PROJETO DA CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA DE LAGOAÇA - PEDIDO DE INFORMAÇÃO**
(DI 60.310/20 IDP 108430)

Ref.ª: V/ Correio eletrónico, de 01 de abril de 2020.

Exma. Senhora Engenheira

Relativamente ao assunto em epígrafe, e face aos elementos que nos foram submetidos a apreciação a coberto do correio eletrónico em referência, em que solicita informação quanto a eventuais condicionantes militares sobre o projeto da Central Solar Fotovoltaica, sita nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, encarrega-me S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informar que o projeto em questão não se encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea, pelo que não há inconveniente na sua concretização. Contudo, a linha elétrica, a 400 kV, pode constituir um obstáculo aeronáutico, pelo que deve ser remetido à Força Aérea, em fase prévia à construção, o projeto de execução com a indicação das coordenadas de implantação e altitudes máximas de cada apoio da linha de transporte de energia.

Mais me encarrega S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informar que a balizagem aeronáutica deve ser de acordo com as normas expressas no documento "Circular de Informação Aeronáutica 10/2003 de 6 de maio", da ANAC.

Com os melhores cumprimentos e elevada consideração

O CHEFE DO GABINETE

Rui José dos Santos P. P. de Freitas
Major-General Piloto Aviador

Av. da Força Aérea Portuguesa, n.º 1 • Alfragide • 2614-506 Amadora • PORTUGAL • Tel. 214712095 • Fax 214713237 • email: geral@emfa.pt

Infraestruturas de Portugal

GESTÃO REGIONALVILA REAL E BRAGANÇA
Forte São João de Deus
5300-280 - Bragança
PORTUGAL
T +351-273 310 160 F +351-273 331 055
grbgc@infraestruturasdeportugal.pt

A
Representante Legal da Empresa Matos, Fonseca & Associados, Lda.

Estrada de Polima, 673-Moradia, 1º andar-Parque Industrial Meramar I – Abóboda

2785-543 - Lisboa

SUA REFERÊNCIA:	SUA COMUNICAÇÃO DE:	NOSSA REFERÊNCIA:	ANTECEDENTE:	SAÍDA:	DATA:
		GL_3605_BGC20		DMS_SAI 2724895	2020-06-05

Assunto: Pedido de Informação - EIA do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Freixo de Espada à Cinta
Local: ER 221 ao km 66+500

Relativamente ao assunto em epígrafe, informa-se V. Exa que deverão os painéis e qualquer edificação respeitar a zona de servidão *non-aedificandi*, fixada nas alíneas c) e d) do n.º 8 do artigo 32º do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional, aprovado pela Lei 34/2015, de 35.00m e de 20.00m do eixo da via, e nunca a menos de 15.00m e de 5.0 m da zona da estrada, tratando-se do IC5 ou de outras estradas sob jurisdição da IP, respetivamente, devendo ainda eventuais vedações respeitar o disposto no artigo 55º do referido Estatuto, estando sujeitas a autorização da IP, nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 42º.

Informa-se ainda que, em relação ao acesso à estrada existente ao km 66+700 da ER221, deve ser elaborado projeto respeitando os requisitos e especificações técnicas para o licenciamento de acessos à rede rodoviária sob jurisdição da IP, nos termos dos artigos 50 a 52º do mesmo Estatuto, dado que se trata de uma modificação de uso em relação à utilização atual. Deve ainda ser requerido, previamente à execução dos trabalhos, o licenciamento da ocupação temporária da zona da estrada, bem como de eventuais acessos provisórios, a utilizar em fase de obra, conforme exigência constante do nº 1 do artigo 42 do mesmo Estatuto

No que diz respeito à instalação das linhas e ou apoios, caso os mesmos atravessem a zona da estrada (travessias) estão sujeitos a licenciamento, se instalados na zona de servidão a autorização e registo de ónus (alínea a) do nº 2 do artigo 42 e artigo 58), e se localizados na zona de respeito (150.0m para lá da zona non-aedificandi), deverá ser elaborado projeto e requerido diretamente na IP, a emissão de parecer ao abrigo da alínea b) do nº 2 do artigo 42º

Infraestruturas de Portugal

Por ultimo, verifica-se ainda que a zona intervencionada abrange o domínio publico ferroviário (DPF), designadamente a Linha do Sabor desativada, do km 53,371 ao km 58,000, pelo que o respetivo projeto deve garantir o respeito pela zona de servidão non-aedificandi fixada nos artigos 15º e 16º do Decreto-Lei nº 276/2003, a delimitação prévia dos limites do Domínio Publico Ferroviário antes de qualquer intervenção em terrenos confinantes, nos termos do artigo 12º do mesmo diploma, e caso exista necessidade de atravessamento, o estabelecimento de licença precária, nos termos do artigo 23º

Esclarece-se ainda V. Exª que este parecer está sujeito a taxas nos termos da alínea b) do artigo 3º da Portaria 257/201, cuja liquidação e cobrança se encontra no entanto suspensa por força do disposto no n.º 2 do art.º 259.º da Lei do Orçamento de Estado de 2017 (Lei 42/2016, de 28 de Dezembro), reservando-se a IP,SA o direito de, no prazo legal, proceder à sua liquidação.

Com os melhores cumprimentos,

O Gestor Regional

Hélder Moura

(Ao abrigo da subdelegação poderes conforme pela decisão 1/DRP/2019)

AM

Ana Maria Medeiro <amedeiro@dgterritori

Para drodrigues@mfassociados.pt

Cc Helena Cristina Ribeiro

Responder | Responder a Todos | Reencaminhar | ...

sex 03/04/2020 10:01

VG_CSF_Lagoaca.zip
1 KB

MN_CSF_Lagoaca.zip
2 KB

Bom dia,

Em resposta ao solicitado, informa-se que:

Todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), são da responsabilidade da Direção-Geral do Território (DGT). A RGN e a RNGAP constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação realizados em território nacional e encontram-se protegidas pelo Decreto Lei nº 143/82, de 26 de Abril.

Relativamente à RGN, deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.
Da análise da localização da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça e respetiva Linha Elétrica verificou-se que dentro da área de estudo abrangida por este projeto existe apenas um vértice geodésico, denominado "Cerro", pertencente à folha 11-D da SCN 1:50 000.
Em anexo envia-se uma *ShapeFile* com o vértice geodésico e as respetivas coordenadas PT-TM06/ETRS89.

No que respeita à RNGAP, informa-se que dentro do limite da área de estudo existem 3 marcas de nivelamento, cuja integridade deverá ser preservada.
Em anexo envia-se uma *ShapeFile* com a localização destas marcas.

Mais se informa que, para a obtenção da informação relevante no âmbito dos Planos Territoriais e também da Reserva Ecológica Nacional (REN) com incidência na área identificada, deverá aceder-se ao SNIT através do endereço: http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/snit/igt_em_vigor__snit_/ .
Com os melhores cumprimentos,

Ana Medeiro
Engenheira Geógrafa

Direção-Geral do Território
Direção de Serviços de Geodesia, Cartografia e Informação Geográfica
Divisão de Geodesia
Rua Artilharia 1, 107, 1099-052 LISBOA
Tel: +351 213819606
Fax: +351 213819694
Email: amedeiro@dgterritorio.pt

ANEXO 2
ELEMENTOS DE PROJETO

Apêndice 2.1

Atribuição Título Reserva Capacidade

REN

Planeamento de Redes

MALHADA GREEN, S.A.

Avenida das Túlipas, 6, 5 Office Center Miraflores

1495-158 Algés

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		REN - 8763/2019 ACPR	11/10/2019

Assunto: Título de Reserva de Capacidade de Injeção na Rede Nacional de Transporte, previsto na alínea a), nº 2, do Artigo 5º - A do Decreto - Lei n.º 76/2019

Exmos. Srs.,

A REN – Rede Elétrica Nacional, S.A. (REN), como Operador da Rede Nacional de Transporte (ORT), vem por este meio, enviar o Título de Reserva de Capacidade (que se anexa) emitido pela REN, como ORT, conforme previsto na alínea a), nº 2, do Artigo 5º - A, do Decreto - Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, republicado pelo Decreto - Lei n.º 76/2019, de 3 de junho, ao respetivo Requerente/Titular da Potência de Ligação do Centro Electroprodutor PF de Lagoaça 1, na subestação e nível de tensão seguinte:

Requerente/Titular: MALHADA GREEN, S.A.

Potência de Ligação do Centro Electroprodutor PF de Lagoaça 1: 120 MVA

Subestação: Lagoaça

Nível de Tensão: 400 kV

Com os melhores cumprimentos

Rui Marmota
(Diretor Planeamento de Redes)

Anexos: Original do Título de Reserva de Capacidade

REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.
Av. Estados Unidos da América, 55
1749-061LISBOA
Telefone:(+351) 210 013 500 Fax:(+351) 210 013 310
Apartado 50316 - 1708-001 LISBOA

Capital Social:586.758.993 euros
NIPC: 507 866 673
Info.portal@ren.pt www.ren.pt

TÍTULO DE RESERVA DE CAPACIDADE DE INJEÇÃO NA RESP

(alínea a), do n.º 2 do art.º 5.º-A, do Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, na sua atual versão)

Ao abrigo e nos termos do disposto na alínea a), do n.º 2 do art.º 5.º-A, do Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, na sua atual versão, a Concessionária e Operadora da Rede Nacional de Transporte na sequência de pedido do requerente, atribui o presente título de reserva de capacidade de injeção de potência produzida em Centro Electroprodutor a partir de energia solar fotovoltaica, nos termos e com as características seguintes:

Requerente	
Nome:	MALHADA GREEN, S.A.
Morada:	Avenida das Túlipas, 6, 5 Office Center Miraflores
Código Postal:	1495-158 Algés
NIF/NIPC:	515499587

Características do Ponto de Receção

Potência de Ligação do Centro Electroprodutor (MVA): 120

Nível de Tensão (kV): 400

Subestação: Lagoaça

Notas:

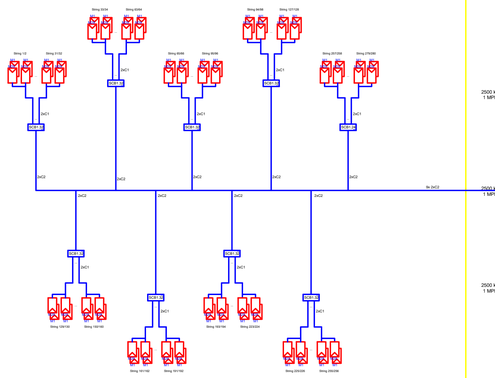
1. O ponto de ligação da instalação de produção deve situar-se na área de influência da subestação de interligação, no nível de tensão indicado e a uma distância máxima que, permita a ligação em condições técnicas regulamentares.

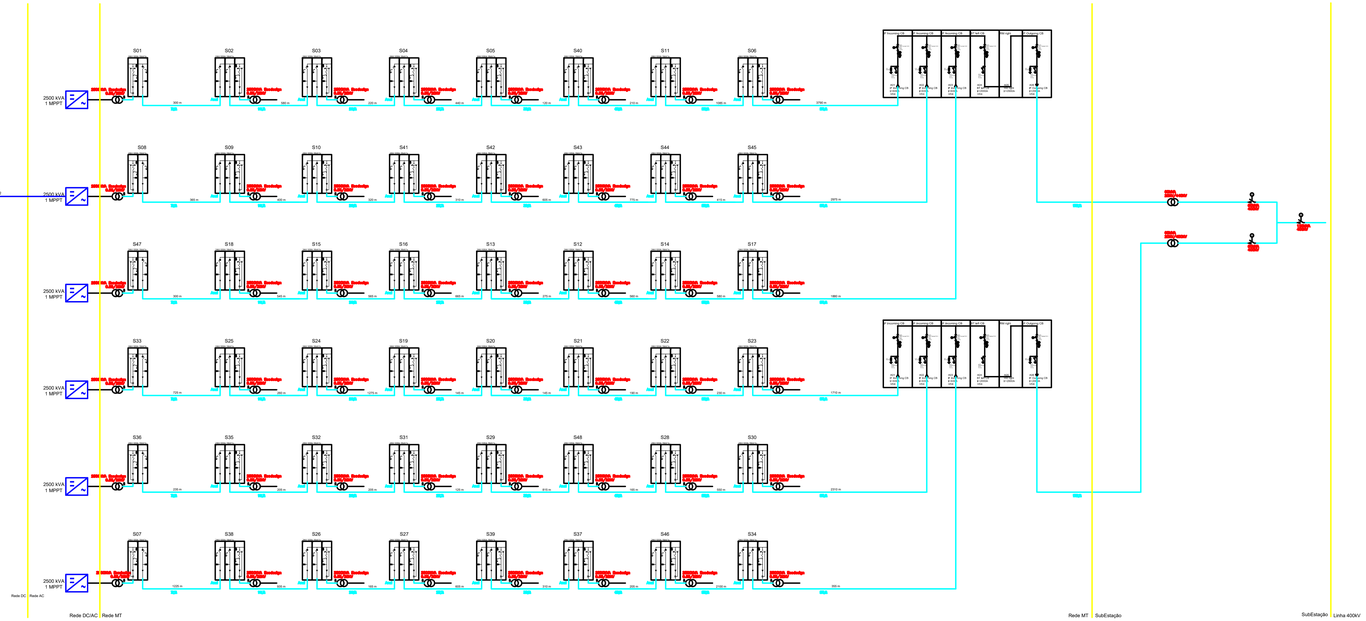
Apêndice 2.2

Peças desenhadas

Arquitectura da Solução

Módulos (um sector, 280 strings de 28 módulos)





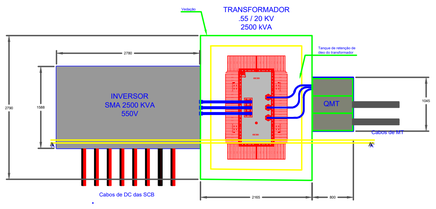
A solução propostas assenta na junção das strings em paralelo e transporte da energia para as String combined boxes (SCB). As SCB estão instaladas nas estruturas dos seguidores. Cada String Combine Box (SCB), recebe 2x32 cabos, agregando assim um total de 32/23/24 strings.

Para cada um dos inversores serão agregadas em 279 strings. V.

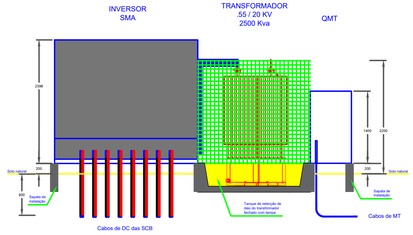
Lista de cabos adoptados

C1 - H1Z2Z2-K 1x4mm^2 / 6mm^2 / 10mm^2 (Preto e Vermelho) 1.5kV
C2 - H1Z2Z2-K 1x150mm^2 / 1x300mm^2 (Preto e Vermelho) 1.5kV

Pormemor do Skid

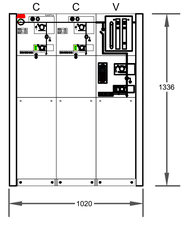


Planta



Corte AA'

Quadro MT Skids



NOTA:

1. O quadro de MT de cada um dos Skids terá a configuração apresentada.
2. Estes terão as seguinte caractelsticas
3. O primeiro de cada uma das linhas terá apenas uma cela de entrada saida.

.._Xref\Skid.png

.._Xref\SAM2500.jpg

Conjunto de Transformador a óleo e quadro de média tensão.

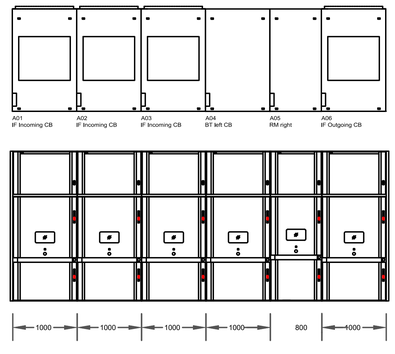
Inversor 2500kW$_{AC}$, 1500V DC, 1 MPPT.

Quadro MT Posto seccionamento / SE (120MVA, 20 kV)

IF Incoming CB	IF Incoming CB	IF Incoming CB	BT left CB	RM right	IF Outgoing CB
A01 IF Incoming CB In=630A VD4	A02 IF Incoming CB In=630A VD4	A03 IF Incoming CB In=630A VD4	A04 BT left CB In=2000A VD4	A05 RM right In=2000A	A06 IF Outgoing CB In=2000A VD4
A01	A02	A03	A04	A05	A06
IF Incoming CB	IF Incoming CB	IF Incoming CB	BT left CB	RM right	IF Outgoing CB
VD4/P 24,12,32 P275	VD4/P 24,12,32 P275	VD4/P 24,12,32 P275	VD4/P 24,20,32 P275	N/A	VD4/P 24,20,32 P275
EK6	EK6	EK6	EK6		EK6
YESAUXRELAY	YESAUXRELAY	YESAUXRELAY	NO	NO	YESAUXRELAY
630A / A / 1VA	630A / A / 1VA	630A / A / 1VA	2000A / A / 1 VA		2000A / A / 1 VA
MWD21	MWD21	MWD21			MWD21
REF615_L_1IO	REF615_L_1IO	REF615_L_1IO			REF615_L_1IO

NOTA:

1. O quadro de MT do posto de seccionamento previsto para a subestação terá 2 (dois) quadros cujo o esquema unifilar de apresenta e caracteriza.



LEGENDA

01	2020/11/09	Projecto Base - Rev.01 Licensing project - Ver.01	Fernando Melo Rodrigues	Marco Silva	Fernando Melo Rodrigues
00	2020/10/19	Projecto Base Licensing project	Fernando Melo Rodrigues Ruben Freitas	Marco Silva	Fernando Melo Rodrigues
REV. | VER.	DATA | DATE	DESCRIÇÃO | DESCRIPTION	PROJECTOU | DESIGNED BY	DESENHOU | DRAWING BY	VERIFICOU | VERIFY BY

DONO DE OBRA
PLANT OWNER

MALHADA GREEN, SA

LOCAL
SITE

LAGOAÇA 1
FREIXO DE ESPADA À CINTA E MOGADOURO

PROJETO
PROJECT

LAGOAÇA 1

CONTEÚDO
CONTENT ID

ARQUITECTURA DA REDE MT

COMENTÁRIOS
COMMENTS

PROJECTO

afaplan	RUBRICA SIGNATURE	ESCALA SCALE	DESENHO NÚMERO DRAWING #	REVISÃO VERSION #
		S/E	EU 10	00

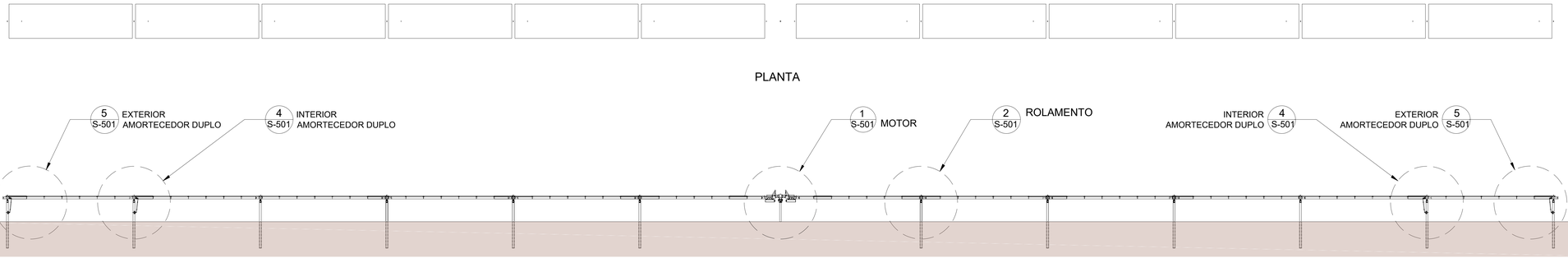
SIQ: 2000VA-5-070611

Proc. de Ref.: Luis Bolieiro (07/01/2021 07:57:47)
Path: N:\Solar\2020\1147\LAGOACA1\Projecto\Layout_OneDrive_2021-01-05\Layout 01 - Projecto Base Rev.01\05 Instalações Electrotécnicas\PV1\Layouts\2000-MAGNEGI - 06EU.1 Rev. 27/01/2021

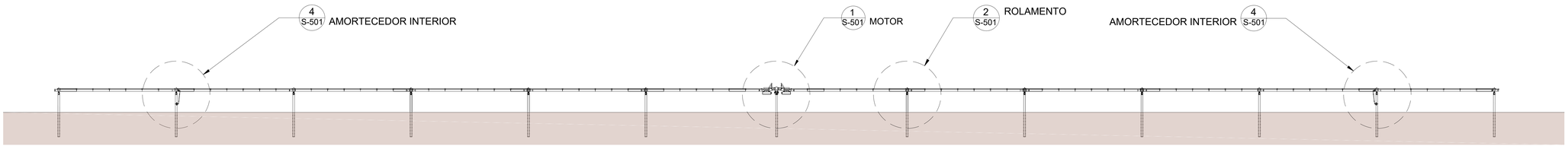
Processado por computador. Impresso 3/4/0.0346154

Processado por computador. Impresso 3/4/0.0346154

SEGUIDOR TIPO 1
Configuração com linha de 88.11m com 84 painéis montados na vertical

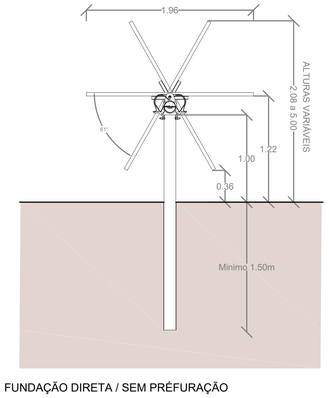


SEGUIDOR EXTERIOR - ALÇADO



SEGUIDOR INTERIOR - ALÇADO

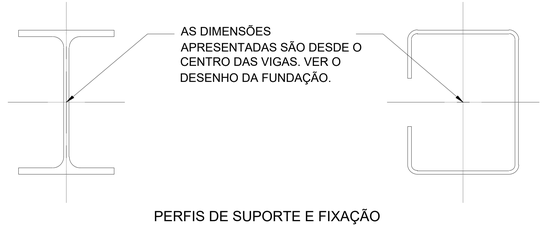
DIMENSÕES STANDARD DO SEGUIDOR



FUNDAÇÃO DIRETA / SEM PRÉFURAÇÃO

INDICADA PARA TERRENOS COHESIVOS DE CONSISTÊNCIA MÉDIA-FIRME E TERRENOS GRANULARES DE CONSISTÊNCIA MÉDIA-DENSA.

ESC 1:50



PERFIS DE SUPORTE E FIXAÇÃO

NOTA:
1. AS DIMENSÕES APRESENTADAS SÃO MEDIDAS DESDE O CENTRO DO PERFIL

2. A DIMENSÕES PODEM VARIAR DEPENDENDO DO MÓDULO A INSTALAR.

3. O TIPO DE MÓDULO A INSTALAR BEM COMO O MOTOR DEPENDEM DAS TEMPERATURAS VERIFICADAS NO LOCAL.

S/ESC

02	09.11.2020	Alterações gerais	Fúvio Ribeiro	Fúvio Ribeiro	Fúvio Ribeiro
01	30.10.2020	Emissão inicial	Fúvio Ribeiro	Fúvio Ribeiro	Fúvio Ribeiro
NO. / Nº	DATA / DATE	DESCRIÇÃO / DESCRIPTION	PROJECTOU / DESIGNED BY	DESENHOU / DRAWING BY	VERIFICOU / VERIFY BY

DONO DE OBRA / PLANT OWNER
MALHADA GREEN, SA

LOCAL / SITE
LAGOAÇA 1

PROJETO / PROJECT
CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LAGOAÇA 1

CONTEÚDO / CONTENT ID
CONSTRUÇÃO CIVIL
PORMENORES
SEGUIDOR TIPO 01

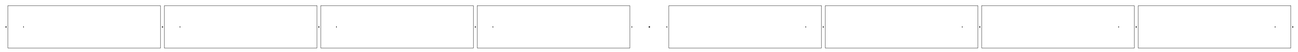
COMENTÁRIOS / COMMENTS
PROJECTO BASE

afaplan

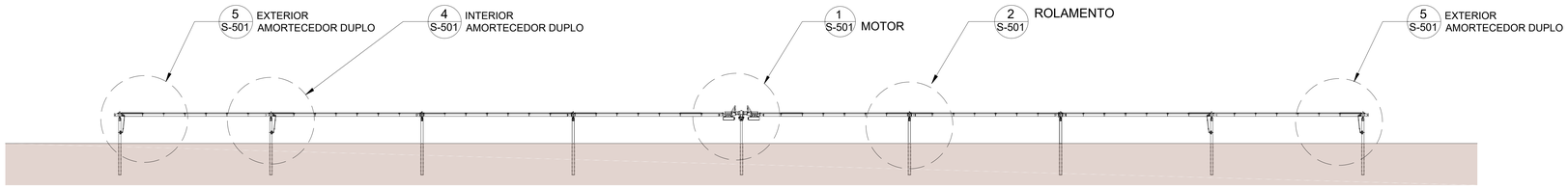
RUBRICA / SIGNATURE	ESCALA / SCALE	DESENHO NÚMERO / DRAWING #	REVISÃO / VERSION #
	1/100	CC.04/01	01

TAMANHO DA FOLHA - A0

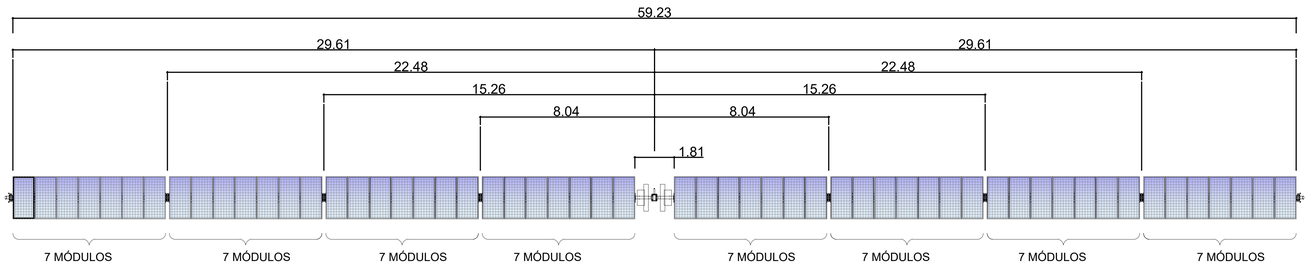
SEGUIDOR TIPO 2
Configuração com linha de 59.23m com 42 painéis montados na vertical



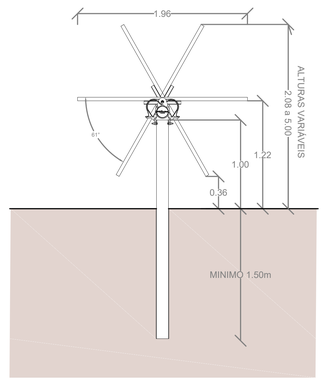
PLANTA



SEGUIDOR INTERIOR - ALÇADO



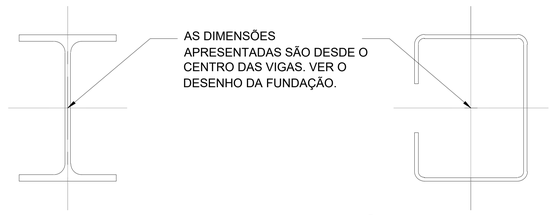
DIMENSÕES STANDARD DO SEGUIDOR



FUNDAÇÃO DIRETA / SEM PRÉFURAÇÃO

INDICADA PARA TERRENOS COHESIVOS DE CONSISTÊNCIA MÉDIA-FIRME E TERRENOS GRANULARES DE CONSISTÊNCIA MÉDIA-DENSA.

ESC 1:50



PERFIS DE SUPORTE E FIXAÇÃO

NOTA:
1. AS DIMENSÕES APRESENTADAS SÃO MEDIDAS DESDE O CENTRO DO PERFIL

2. A DIMENSÕES PODEM VARIAR DEPENDENDO DO MÓDULO A INSTALAR.

3. O TIPO DE MÓDULO A INSTALAR BEM COMO O MOTOR DEPENDEM DAS TEMPERATURAS VERIFICADAS NO LOCAL.

S/ESC

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	PROJECTOU	DESENHOU	VERIFICOU
01	09.11.2020	Alterações gerais	Paulo Ribeiro	Paulo Ribeiro	Paulo Ribeiro
00	30.10.2020	Emissão inicial	Paulo Ribeiro	Paulo Ribeiro	Paulo Ribeiro

DONO DE OBRA / PLANT OWNER
MALHADA GREEN, SA

LOCAL / SITE
LAGOAÇA 1

PROJETO / PROJECT
CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LAGOAÇA 1

CONTEÚDO / CONTENTS
CONSTRUÇÃO CIVIL

PORMENORES

COMENTÁRIOS / COMMENTS
SEGUIDOR TIPO 02

PROJECTO BASE

afaplan

RUBRICA / SIGNATURE

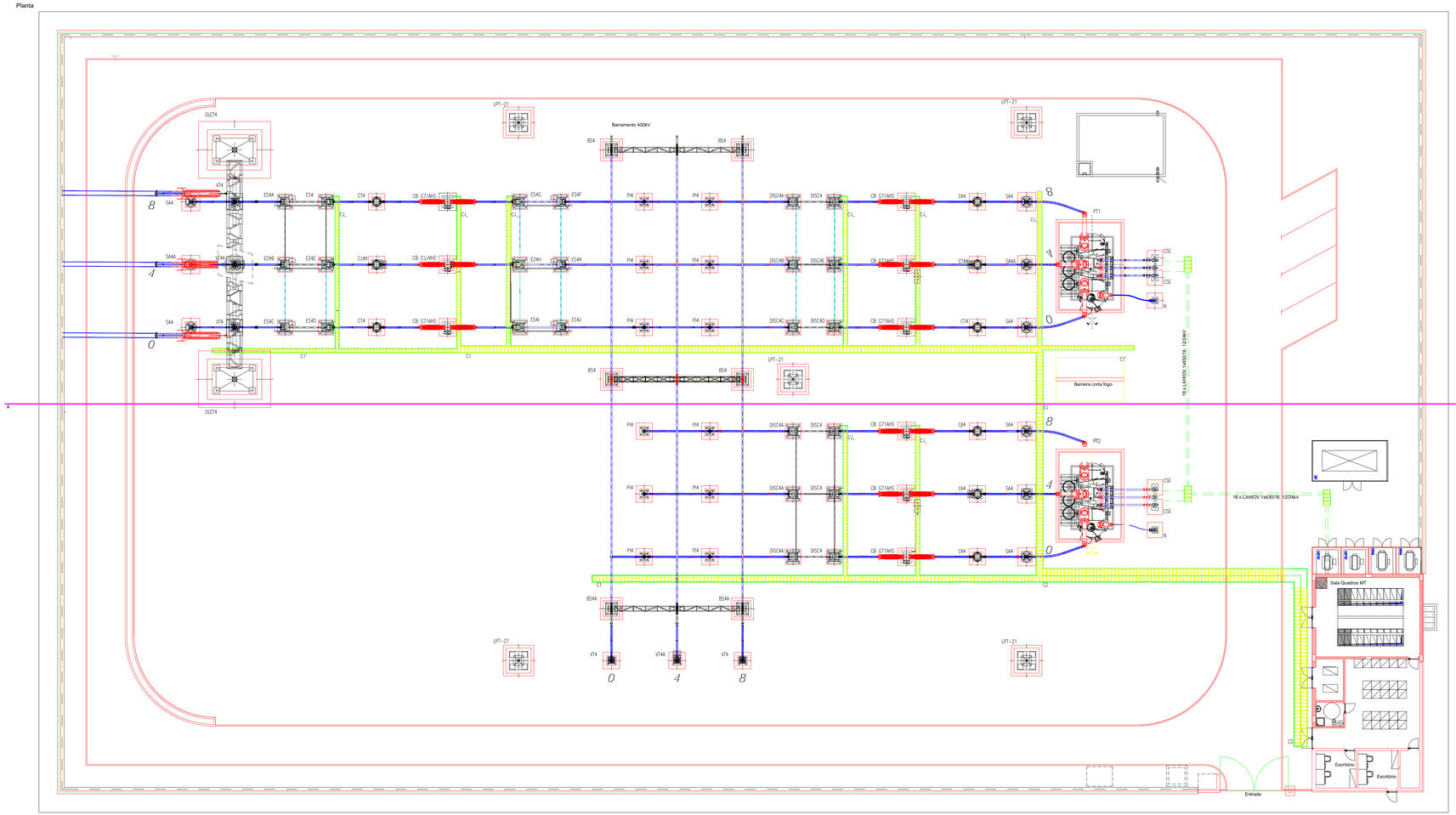
ESCALA / SCALE 1/100

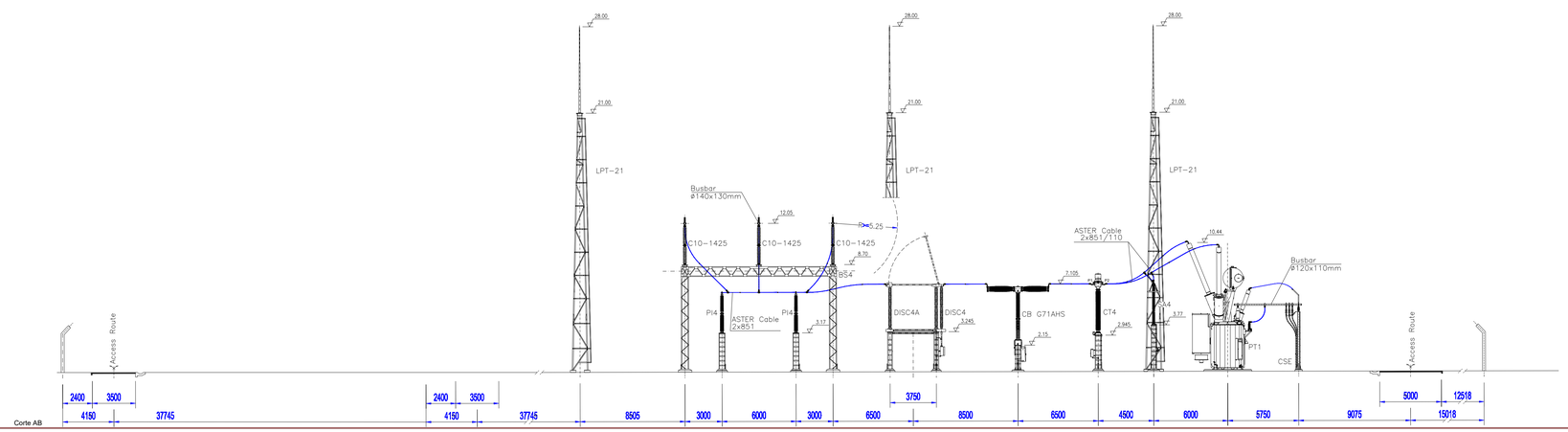
DESENHO NÚMERO / DRAWING # CC.04/02

REVISÃO / VERSION # 01

TAMANHO DA FOLHA - A0

Planta





LEGENDA

01	2020/11/09	Projecto Base - Rev.01 Licensing project - Ver.01	Fernando Matis Rodrigues	Marco Silva	Fernando Matis Rodrigues
00	2020/10/19	Projecto Base Licensing project	Fernando Matis Rodrigues Ruben Freitas	Marco Silva	Fernando Matis Rodrigues
REV. | VER.	DATA | DATE	DESCRIÇÃO | DESCRIPTION	PROJECTOU | DESIGNED BY	DESENHOU | DRAWING BY	VERIFICOU | VERIFY BY

DONO DE OBRA
PLANT OWNER

MALHADA GREEN, SA

LOCAL
SITE

LAGOAÇA 1
FREIXO DE ESPADA À CINTA E MOGADOURO

PROJETO
PROJECT

LAGOAÇA 1

CONTEÚDO
CONTENT ID

SUBESTAÇÃO PARQUE EXTERIOR

COMENTÁRIOS
COMMENTS

PROJECTO BASE

afaplan

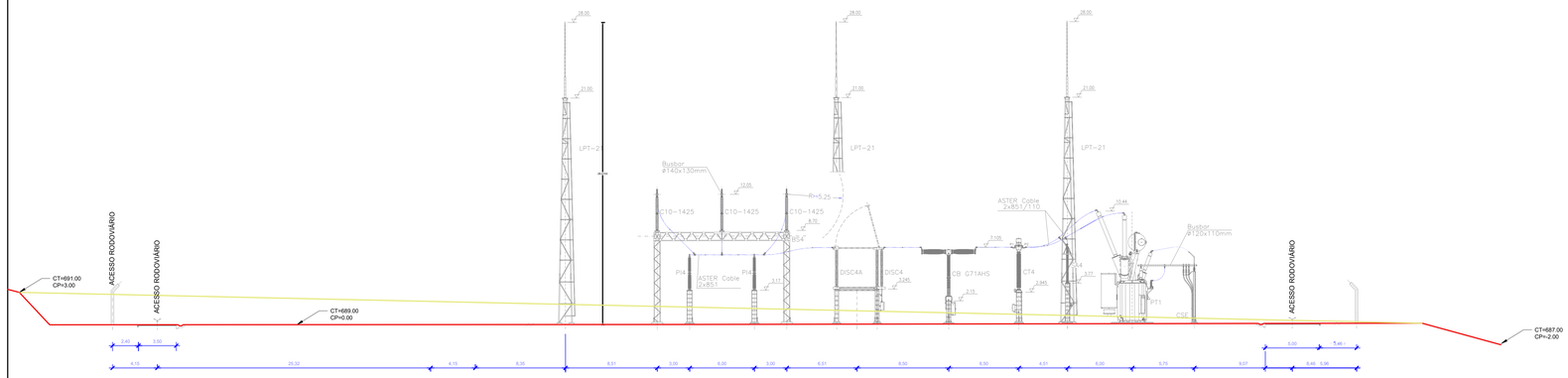
RUBRICA SIGNATURE	ESCALA SCALE	DESENHO NÚMERO DRAWING #	REVISÃO VERSION #
	1/200	SE 11	01

Processado por computador. Licença 240-65564758

Plot: AS_SE11_Lote Subest_07/01/2021 22:09:26
Plotted by: Fernando Matis Rodrigues (07/01/2021 22:09:26 - C:\Users\fernando.matis\Desktop\Malhada\2020\10\Projetos\Projeto_Civil\Proj_2021-01-08\Layouts SY - Projecto Base Rev.01\05 Instalações Eléctricas\PSY-Layouts\240656 SAMARUGO - VIEIU - Fev. 21\SE11_1:200.dwg

LIGAÇÃO A LINHA DE ÁGUA EXISTENTE

688 m
690 m
687 m
688 m
689 m
689 m
692 m
693 m
693 m
692 m
692 m
693 m
691 m
693 m
692 m
692 m
693 m
692 m



LEGENDA:

- Pavimento revestido a betuminoso 1 389.00m²
- Pavimento em Tout Venant 6 881.40m²
- Implantação de edificação 277.90m²
- Fundações de suporte da estrutura
- Caleira técnica para passagem de cabos revestida a lajetes
- Rede de águas pluviais
- Perfil de terreno existente
- Perfil de terreno Proposto

CT Cotas Topográficas
CP Cotas de Projeto

00	09.11.2020	EMISSÃO INICIAL	Pública Ribeiro	Pública Ribeiro	Pública Ribeiro
REV. / VER.	DATA / DATE	DESCRIÇÃO / DESCRIPTION	PROJECTOU / DESIGNED BY	DESENHOU / DRAWING BY	VERIFICOU / VERIFY BY

DONO DE OBRA
PLANT OWNER

MALHADA GREEN, SA

LOCAL
SITE

LAGOAÇA 1

PROJETO
PROJECT

CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LAGOAÇA1

CONSTRUÇÃO CIVIL

CONTEÚDO
CONTENTS

Planta de Implantação

SUB ESTAÇÃO

COMENTÁRIOS
COMMENTS

PROJECTO BASE

afaplan

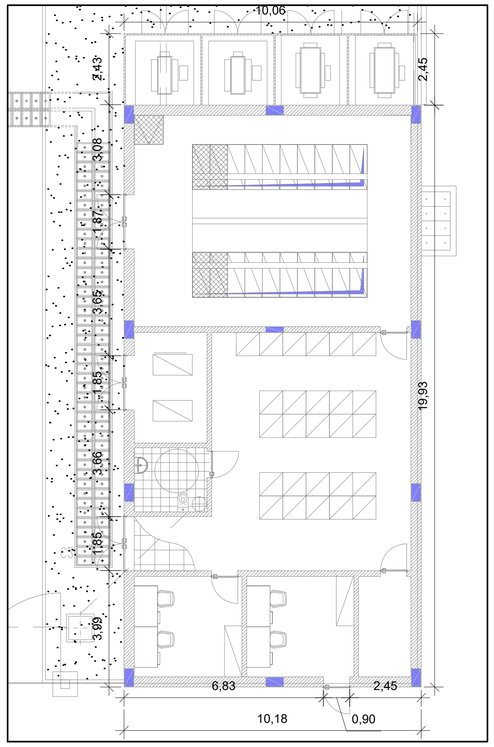
RUBRICA
SIGNATURE

ESCALA
SCALE
1:200

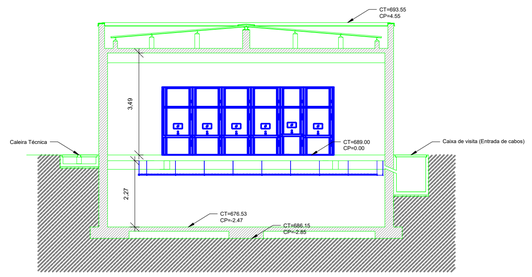
DESENHO NUMERO
DRAWING #
CC.05/01

REVISÃO
VERSION #
00

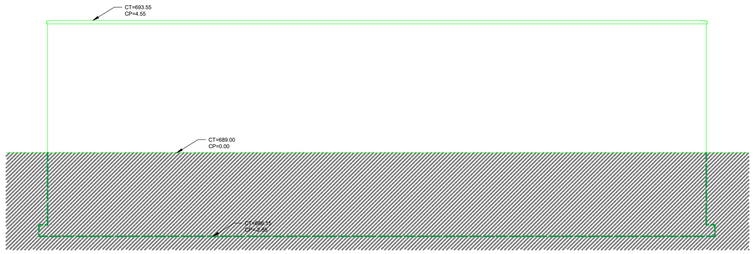
FORMATO DA FOLHA: A0



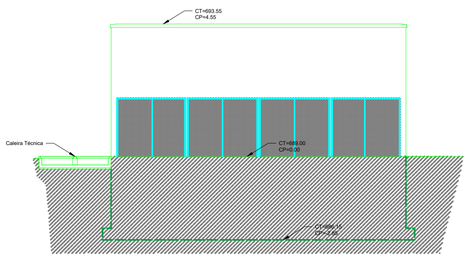
PLANTA DO PISO



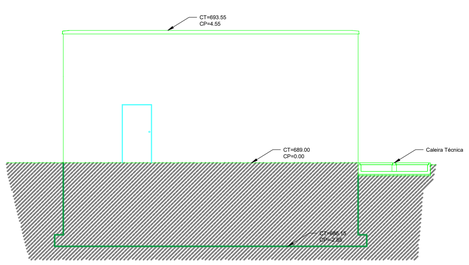
CORTE AA'



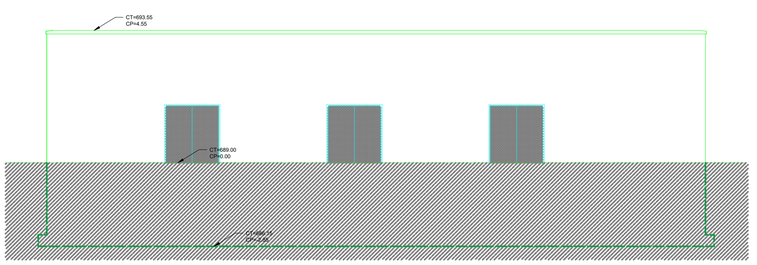
ALÇADO LAT. DIREITO



ALÇADO POSTERIOR



ALÇADO PRINCIPAL



ALÇADO LAT. ESQUERDO

NOTA.
A rede de saneamento será encaminhada para uma fossa estanque a qual deverá ter visita periódica por empresa especializada para recolha de efluentes.

O abastecimento da rede de água será através de rede pública quando possível. Caso não seja viável deverá ser previsto um depósito de água potável o qual será abastecido periodicamente.

00	09.11.2020	Emissão inicial	Paulo Ribeiro	Paulo Ribeiro	Paulo Ribeiro
REV. | VER.	DATA | DATE	DESCRIÇÃO | DESCRIPTION	PROJECTOU | DESIGNED BY	DESENHOU | DRAWING BY	VERIFICOU | VERIFY BY

DONO DE OBRA
PLANT OWNER

MALHADA GREEN, SA

LOCAL
SITE

LAGOAÇA 1

PROJETO
PROJECT

CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LAGOAÇA1

CONSTRUÇÃO CIVIL

CONTEÚDO
CONTENT ID

Planta , Corte aa' e Alçados do edificio

SUB ESTAÇÃO

COMENTÁRIOS
COMMENTS

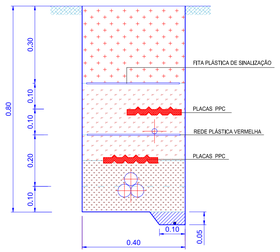
PROJECTO BASE

afaplan

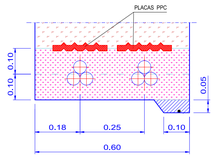
RUBRICA / SIGNATURE	ESCALA / SCALE	DESENHO NÚMERO / DRAWING #	REVISÃO / VERSION #
	1:100	CC.05/02	00

RISC: EXECVE/A-07/08/11

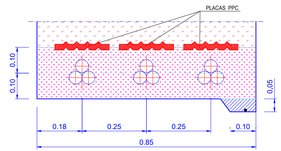
SECÇÃO CORRENTE



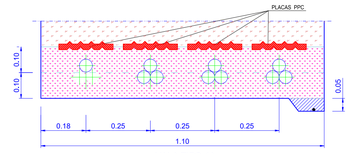
VALA TIPO 1A
(1 RAMAL)



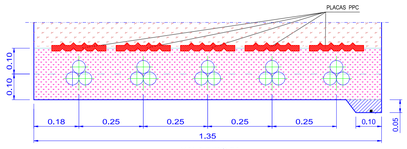
VALA TIPO 2 A
(2 RAMAIS)



VALA TIPO 3A
(3 RAMAIS)

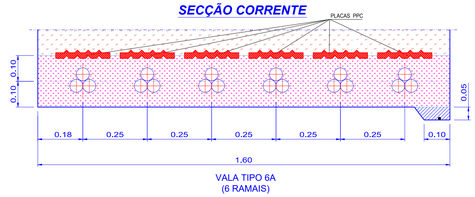


VALA TIPO 4A
(4 RAMAIS)



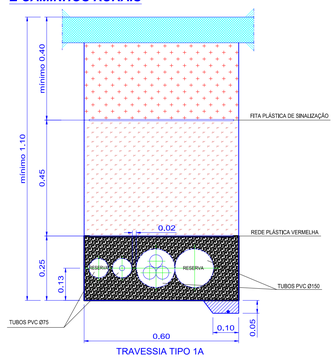
VALA TIPO 5A
(5 RAMAIS)

SECÇÃO CORRENTE

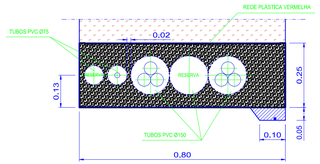


VALA TIPO 6A
(6 RAMAIS)

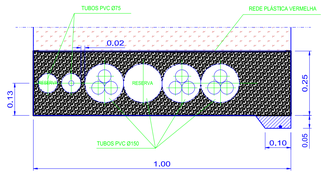
SECÇÃO NO ATRAVESSAMENTO DE ACESSOS E CAMINHOS RURAIS



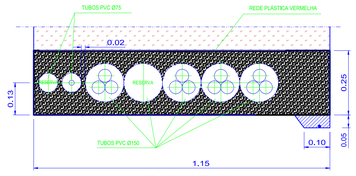
TRAVESSIA TIPO 1A
(1 RAMAL)



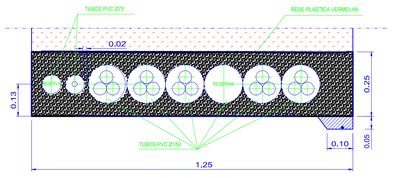
TRAVESSIA TIPO 2A
(2 RAMAIS)



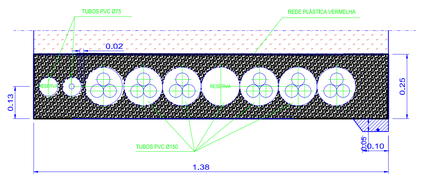
TRAVESSIA TIPO 3A
(3 RAMAIS)



TRAVESSIA TIPO 4A
(4 RAMAIS)



TRAVESSIA TIPO 5A
(5 RAMAIS)



TRAVESSIA TIPO 5A

LEGENDA

LEGENDA:

- - CABO DE COBRE NU 50mm2
- - CABO DE FIBRA ÓPTICA
- - CABO DE BAIXA TENSÃO
- - CABO DE MÉDIA TENSÃO
- - CAIXA DE PAVIMENTO
- - PRODUTOS DE ESCAVAÇÃO
- -TERRA CIRANDADA E COMPACTADA
- - AREIA
- - TERRA CIRANDADA E COMPACTADA MECÂNICAMENTE
- - TERRA VEGETAL

00	2020/10/19	Projecto Base Licensing project	Fernando Matô Rodrigues Ruben Freitas	Marco Silva	Fernando Matô Rodrigues
REV. / VER.	DATA / DATE	DESCRIÇÃO / DESCRIPTION	PROJECTOU / DESIGNED BY	DESENHOU / DRAWING BY	VERIFICOU / VERIFY BY

DONO DE OBRA
PLANT OWNER

MALHADA GREEN, SA

LOCAL
SITE

LAGOAÇA 1
FREIXO DE ESPADA À CINTA E MOGADOURO

PROJETO
PROJECT

LAGOAÇA 1

CONTEÚDO
CONTENT ID

PORMENOR VALAS MT

COMENTÁRIOS
COMMENTS

PROJECTO BASE

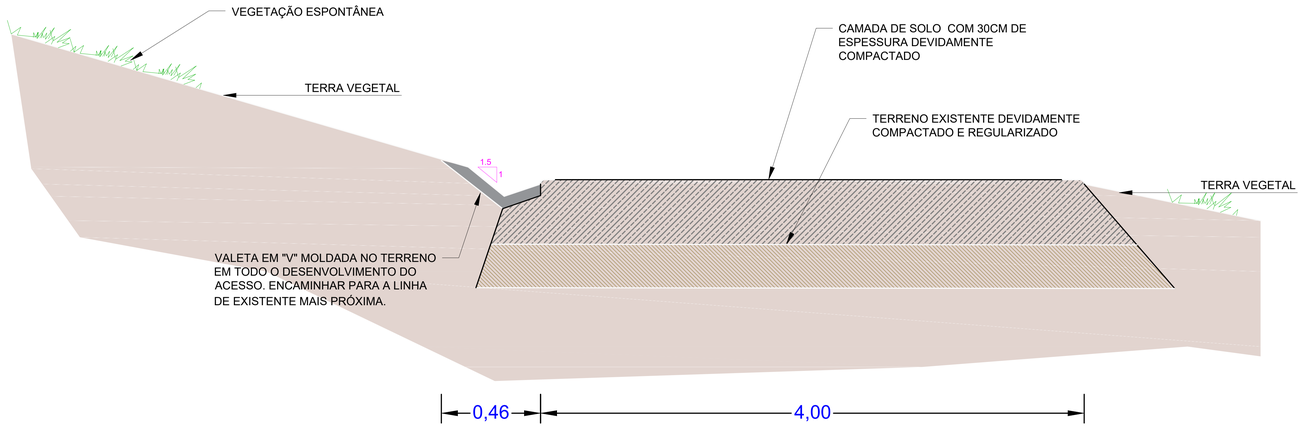
afaplan

RUBRICA SIGNATURE	ESCALA SCALE	DESENHO NÚMERO DRAWING #	REVISÃO VERSION #
	1/10	VT 12	00

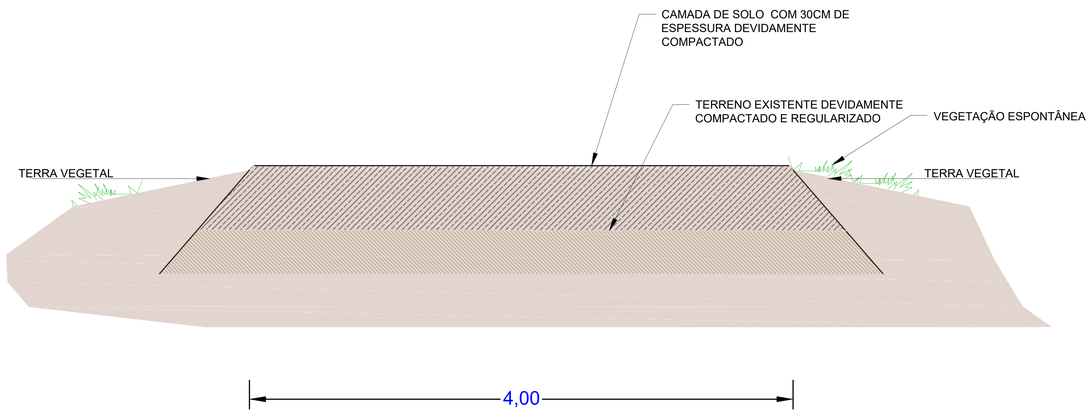
Plot: AO (841,1189mm) | Last Saved: 27/11/2020 7:29:28 PM
Author: Ruben Freitas | Date: 2020/10/19 | Time: 17:03:51
Path: C:\Users\Ruben\Desktop\Projetos\Lagoaça\Lagoaça_Civil\Vtos_2021-05-006\Lagoaça 01 - Projecto Base Rev 01\05 Desenho\Rev 1\Lagoaça\2020\06 DWG\DESIGN - 1115_ Rev. 2020102021

Processado por computador. Xerox 3635/3655/3700

PERFIL DO ACESSO COM VALETA (A CONSTRUIR) / MELHORAR



PERFIL DO ACESSO SEM VALETA (A CONSTRUIR)



REV. | VER.	DATA | DATE	DESCRIÇÃO | DESCRIPTION	PROJECTOU | DESIGNED BY	DESENHOU | DRAWING BY	VERIFICOU | VERIFY BY

DONO DE OBRA / PLANT OWNER: MALHADA GREEN, SA

LOCAL / SITE: LAGOAÇA 1

PROJETO / PROJECT: CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LAGOAÇA1

CONTEÚDO / CONTENTS: CONSTRUÇÃO CIVIL

PORMENORES

ACESSOS AO PARQUE

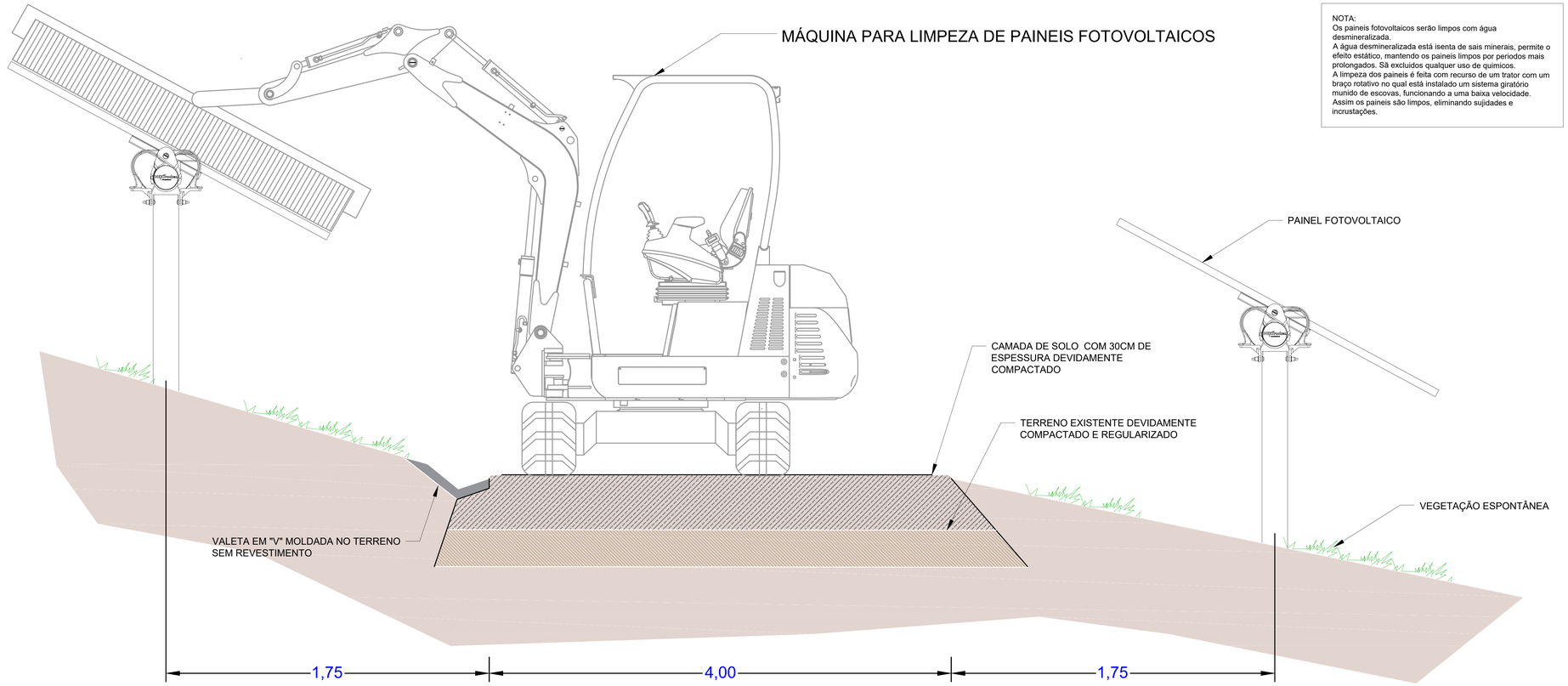
COMENTÁRIOS / COMMENTS: PROJECTO BASE

afaplan

RUBRICA / SIGNATURE	ESCALA / SCALE	DESENHO NUMERO / DRAWING #	REVISÃO / VERSION #
	1.5/ESC	CC.02/01	01

FORMATO DA FOLHA A0

PERFIL DO ACESSO ENTRE SEGUIDORES



NOTA:
Os paineis fotovoltaicos serão limpos com água desmineralizada.
A água desmineralizada está isenta de sais minerais, permite o efeito estático, mantendo os paineis limpos por periodos mais prolongados. Sã excluidos qualquer uso de quimicos.
A limpeza dos paineis é feita com recurso de um trator com um braço rotativo no qual está instalado um sistema giratório munido de escovas, funcionando a uma baixa velocidade.
Assim os paineis são limpos, eliminando sujidades e incrustações.

REV. | VER.	DATA | DATE	DESCRIÇÃO | DESCRIPTION	PROJECTOU | DESIGNED BY	DESENHOU | DRAWING BY	VERIFICOU | VERIFY BY

DONO DE OBRA
PLANT OWNER
MALHADA GREEN, SA

LOCAL
SITE
LAGOAÇA 1

PROJETO
PROJECT
CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LAGOAÇA1

CONTEÚDO
CONTENT ID
CONSTRUÇÃO CIVIL
PORMENORES
ACESSOS AO PARQUE

COMENTÁRIOS
COMMENTS
PROJECTO BASE

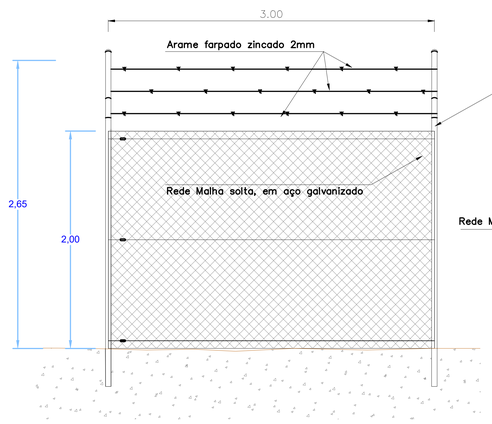
afaplan

RUBRICA SIGNATURE	ESCALA SCALE	DESENHO NÚMERO DRAWING #	REVISÃO VERSION #
	S/ESC	CC.02/02	01

DESENHO EM ESCALA A0

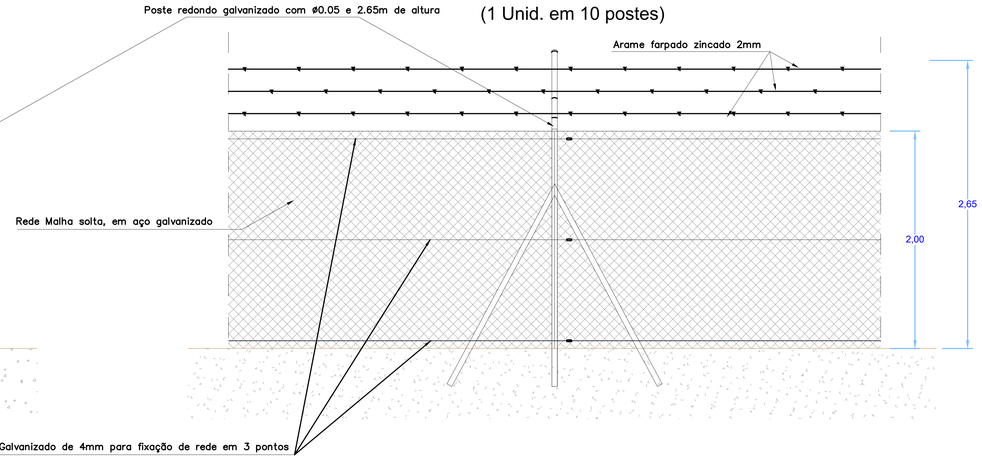
VEDAÇÃO E PORTÃO DE ENTRADA

PORMENOR DA VEDAÇÃO



PORMENOR DE REFORÇO DE POSTE

(1 Unid. em 10 postes)

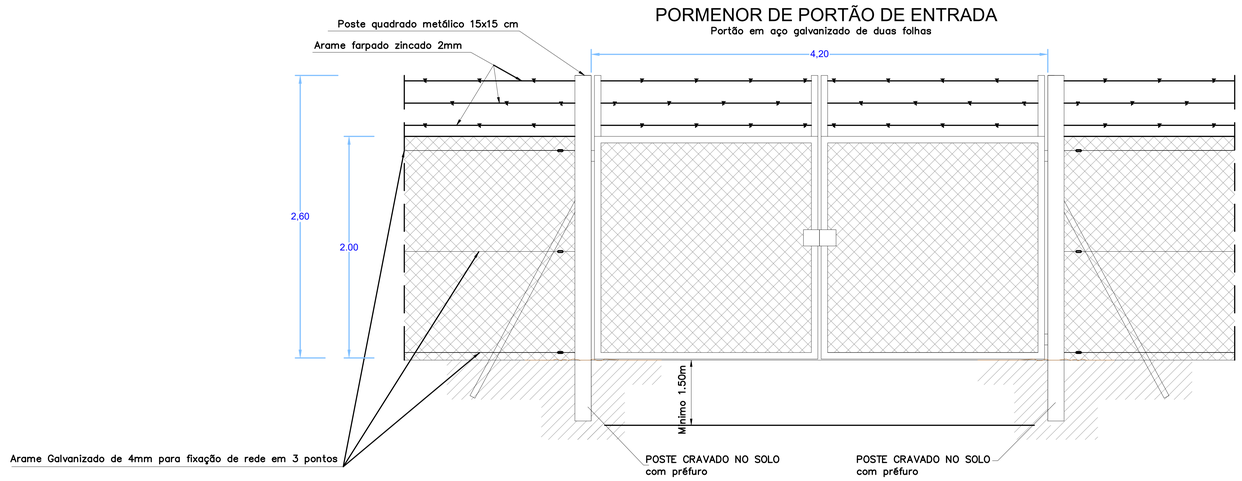


PORMENOR DE POSTE

PORMENOR DE CANTO E CURVAS

PORMENOR DE PORTÃO DE ENTRADA

Portão em aço galvanizado de duas folhas



REV. / VER.	DATA / DATE	DESCRIÇÃO / DESCRIPTION	PROJECTOU / DESIGNED BY	DESENHOU / DRAWING BY	VERIFICOU / VERIFY BY

DONO DE OBRA / PLANT OWNER: MALHADA GREEN, SA

LOCAL / SITE: LAGOAÇA 1

PROJETO / PROJECT: CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LAGOAÇA 1

CONSTRUÇÃO CIVIL

CONTEÚDO / CONTENT ID: PORMENORES

VEDAÇÃO E PORTÃO DE ENTRADA

COMENTÁRIOS / COMMENTS: PROJECTO BASE

afaplan	RUBRICA / SIGNATURE	ESCALA / SCALE	DESENHO NÚMERO / DRAWING #	REVISÃO / VERSION #
		1/20	CC.03/01	01

DIMENSÕES EM MILÍMETROS - A3

ANEXO 3
ELENCO FLORISTICO

Tipologia de vegetação						**Ecologia**	Vegetação terrestre			Vegetação higrófita	
Data de inventário							18/04/2020	18/04/2020	18/04/2020	18/04/2020	18/04/2020
Especie \ Local	Exóticas	Endémicas	Família	Ruderal	A/B/V/P		**Lag_1** Afloramentos rochosos	**Lag_2** Matos (giestal)	**Lag_3** Povoamento de sobreiros	**Lag_4** Vegetação ribeirinha (freixial)	**Lag_5** Vegetação ribeirinha (salgueiral)
Agrostis castellana			POACEAE		V	Ter				5,00	1,00
Agrostis truncatula			POACEAE		V	Ter	0,50	5,00	5,00		
Anagallis arvensis			PRIMULACEAE	X	A	Ter					0,10
Anarrhinum bellidifolium			SCROPHULARIACEAE		B	Ter		0,20	0,20		
Anthoxanthum aristatum			POACEAE		A	Ter				0,20	
Apium nodiflorum			APIACEAE		P	Hel				0,20	0,20
Asplenium adiantum-nigrum			ASPLENIACEAE		V	Hig	0,20				
Athyrium filix-femina			ATHYRIACEAE		V	Hig				0,50	
Avenula sulcata			POACEAE		V	Ter	0,10	0,30	1,00		
Bidens frondosa	Sim		ASTERACEAE		A	Hig					0,20
Brachypodium sylvaticum			POACEAE		V	Hig				0,50	
Briza maxima			POACEAE		A	Ter		0,20	0,30		
Bryonia dioica			CURCUBITACEAE	X	V	ter					0,30
Callitriche stagnalis			CALLITRICHACEAE		A	Hid				0,30	0,10
Chamaemelum fuscatum			ASTERACEAE		A	Hig				0,20	
Cistus ladanifer			CISTACEAE		P	Ter		2,00	1,00		
Coleostephus myconis			ASTERACEAE		A	Ter					0,10
Cyperus eragrostis	Sim		CYPERACEAE		V	Hel					0,10
Cytisus multiflorus			FABACEAE		P	ter	2,00	60,00	40,00		
Cytisus striatus			FABACEAE		P	Ter					1,00
Dactylis glomerata			POACEAE		V	Hig				0,30	0,50
Daphne gnidium			THYMELAEACEAE		P	Ter		0,10	0,30		
Dianthus laricifolius subsp. marizii		EL	CARYOPHYLLACEAE		P	Ter	0,10				
Digitalis purpurea			SCROPHULARIACEAE		B	ter			0,20	0,20	
Dryopteris filix-mas			ASPIDIACEAE		V	Hig					0,10
Euphorbia amygdaloides			EUPHORBIACEAE		P	Hig				0,20	0,10
Festuca paniculata			POACEAE		V	Ter					3,00
Fraxinus angustifolia			OLEACEAE		P	Hig				30,00	5,00
Galium aparine			RUBIACEAE		A	Ter					2,00
Glyceria fluitans ssp. declinata			POACEAE		V	Hid				0,50	
Halimium umbellatum			CISTACEAE		P	Ter		5,00	5,00		
Holcus annus ssp. duriensis			POACEAE		A	Ter			0,20		
Holcus lanatus			POACEAE		P	Hig				0,20	
Hypericum perforatum			CLUSIACEAE	X	P	Ter		0,20	0,50	0,20	0,20
Hypericum undulatum			CLUSIACEAE		P	Hig				0,10	
Juncus conglomeratus			JUNCACEAE		V	hig				0,30	0,20
Juniperus oxycedrus			CUPRESSACEAE		P	Ter			0,50		
Lavandula stoechas			LAMIACEAE		P	Ter		0,50	1,00		
Lemna minor			LEMNACEAE		A	Hid				0,20	
Lonicera periclymenum			CAPRIFOLIACEAE		P	Ter					0,50
Lythrum salicaria			LYTHRACEAE		P	Hel				0,50	0,50
Mentha suaveolens			LAMIACEAE		V	Hig					1,00
Oenanthe crocata			APIACEAE		V	hel				0,50	
Plantago lanceolata			PLANTAGINACEAE		V	hig				0,20	
Potentilla reptans			ROSACEAE		V	Hig				0,10	

Tipologia de vegetação						**Ecologia**	Vegetação terrestre			Vegetação higrófita	
Data de inventário							18/04/2020	18/04/2020	18/04/2020	18/04/2020	18/04/2020
Especie \ Local	Exóticas	Endémicas	Família	Ruderal	A/B/V/P		**Lag_1** Afloramentos rochosos	**Lag_2** Matos (giestal)	**Lag_3** Povoamento de sobreiros	**Lag_4** Vegetação ribeirinha (freixial)	**Lag_5** Vegetação ribeirinha (salgueiral)
Quercus pyrenaica			FAGACEAE		P	Ter		15,00	5,00		
Quercus rotundifolia			FAGACEAE		P	Ter			1,00		
Quercus suber			FAGACEAE		P	Ter			7,00		
Ranunculus repens			RANUNCULACEAE		V	hig				0,20	0,40
Rosa micrantha			ROSACEAE		P	Ter				0,50	
Rubus ulmifolius			ROSACEAE		P	Hig				10,00	10,00
Rumex crispus			POLYGONACEAE		V	Hig					0,20
Salix alba			SALICACEAE		P	Hig				1,00	
Salix atrocinerea			SALICACEAE		P	Hig				10,00	60,00
Scirpoides holoschoenus			CYPERACEAE		V	Hel				0,20	0,20
Sedum album			CRASSULACEAE		V	Ter	0,30				
Sedum arenarium		EPI	CRASSULACEAE		A	Ter	1,00				
Sedum sediforme			CRASSULACEAE		V	Ter	0,20				
Stipa gigantea			POACEAE		V	Ter		15,00	10,00		
Torilis arvensis			APIACEAE	X	A	Ter				0,50	0,30
Trifolium repens			FABACEAE		V	Ter				0,20	
Tuberaria guttata			CISTACEAE		A	Ter		1,00	1,00		
Ulmus minor			ULMACEAE		P	Hig				5,00	
Umbilicus rupestris			CRASSULACEAE		V	Ter	0,50				
Urtica dioica			URTICACEAE		V	Hig				0,20	
Viola riviniana			VIOLACEAE		V	Ter					1,00

Acrónimo	**Significado**
A	anual
B	bianual
V	vivaz
P	perene
Ter	terrestre
Hig	higrófito
Hid	hidrófito
Hel	helófito
EPI	Endemismo Ibérico
EL	Endémica de Portugal

MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDOS E PROJECTOS, LDA

ANEXO 4
PAISAGEM

MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDOS E PROJECTOS, LDA

REGISTO FOTOGRÁFICO






CONJUNTO FOTOGRÁFICO 1 – Setor norte da Central Fotovoltaica e envolvente próxima.






CONJUNTO FOTOGRÁFICO 2 – - Setor SW e sul da Central Fotovoltaica e envolvente.



CONJUNTO FOTOGRÁFICO 3– Setor central da Central Fotovoltaica e envolvente.



CONJUNTO FOTOGRÁFICO 4– Setor nascente da Central Fotovoltaica e envolvente.



CONJUNTO FOTOGRÁFICO 5- Povoação de Bruçó, a NE.





CONJUNTO FOTOGRÁFICO 6– Muros de pedra existentes na área de estudo.







CONJUNTO FOTOGRÁFICO 7 – Afloramentos graníticos expressivos.







CONJUNTO FOTOGRÁFICO 8 – Linha ferroviária do Sabor desativada e percursos pedestres na área da Central.

AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Quadro 1- Âmbito de Influência da Central Fotovoltaica

Povoações/Locais de interesse	Central Fotovoltaica					Módulos fotovoltaicos - Setor A					Módulos fotovoltaicos - Setor B					Módulos fotovoltaicos - Setor C					Subestação/Edifício de Comando				
	DIST (km)	< 1 km	1-2 km	2-3 km	> 3 km	DIST (km)	< 1 km	1-2 km	2-3 km	> 3 km	DIST (km)	< 1 km	1-2 km	2-3 km	> 3 km	DIST (km)	< 1 km	1-2 km	2-3 km	> 3 km	DIST (km)	< 1 km	1-2 km	2-3 km	> 3 km
Lagoaça	2,15					3,50					3,81					2,15					3,16				
Bruçó	0,54	1				3,32					0,54	1				2,90					4,61				
Picão da Fonte Santa	2,05					2,05					3,88					2,18					2,34				
Picão das Oias	1,67					1,67					3,50					1,83					1,97				
Antigas Minas da Fonte Santa	2,42					2,42					4,18					2,76					2,85				
Quinta de Colmeais	1,47					1,73					3,53					1,47					1,78				
Capela de Santa Bárbara	1,49		1			1,56		1			1,49		1			2,64			1		3,28				
Quinta do Jaime	1,24					1,24					2,29					2,77					2,71				
Quinta das Salgueirinhas	2,95					3,14					4,98					2,95					3,26				
Quinta da Fonte Santa	2,01					2,01					3,78					2,39					2,45				
Mirador del Fraile	1,67		1			3,71					1,69					1,67		1			4,08				
Capela de Santa Marta	0,46	1				1,62		1			2,78			1		0,46	1				1,23		1		
Antiga estação Ferroviária de Bruçó	1,80		1			2,50					1,80		1			3,20					4,00				
Cais Fluvial de Lagoaça	2,10					4,07					3,14					2,10					3,91				
Miradouro Belo Horrível	1,33					3,51					2,02					1,33					3,65				
Miradouro da Cruzinha	2,14			1		3,78				1	3,62					2,14			1		3,51				
El Llano de la Bodega	1,99		1			4,03				1	1,99		1			1,99		1			4,40				
Mirador de la presa de Aldeadávida	1,30					3,41					1,60					1,30					3,71				
Miradouro da Fraga do Sapato	1,45					4,36					1,45					3,45					5,41				
Fraga do Resbaladouro	0,71					3,57					0,71					2,68					4,61				
GR36 - Douro Internacional e Vinhateiro	0,00	1				1,90		1			0,00	1				0,00	1				1,30				
PR8 - Trilho do Quartel	0,50	1				2,80			1		0,00	1				0,90	1				3,20				
PR7 - Trilho da Fraga do Sapato	0,45	1				3,90					0,45	1				2,70			1		4,60				
Percurso da barragem	0,00	1				2,30			1		0,00	1				0,70	1				2,80				
	11	6	4	1	0	7	0	3	2	2	9	5	3	1	0	9	4	2	3	0	1	0	1	0	0
% RELATIVA AO TOTAL DE POVOAÇÕES QUE VISUALIZAM O PROJETO		54,5%	36,4%	9,1%	0,0%		0,0%	42,9%	28,6%	28,6%		55,6%	33,3%	11,1%	0,0%		44,4%	22,2%	33,3%	0,0%		0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
ÂMBITO INFLUÊNCIA (classe com maior % acima dos 50%; classe mais desfavorável abaixo dos 50%)	< 1km					1-2 km					< 1km					< 1km					1-2 km				

Cinzento Sem visibilidade

< 1 km
1-2 km
2-3 km
> 3 km

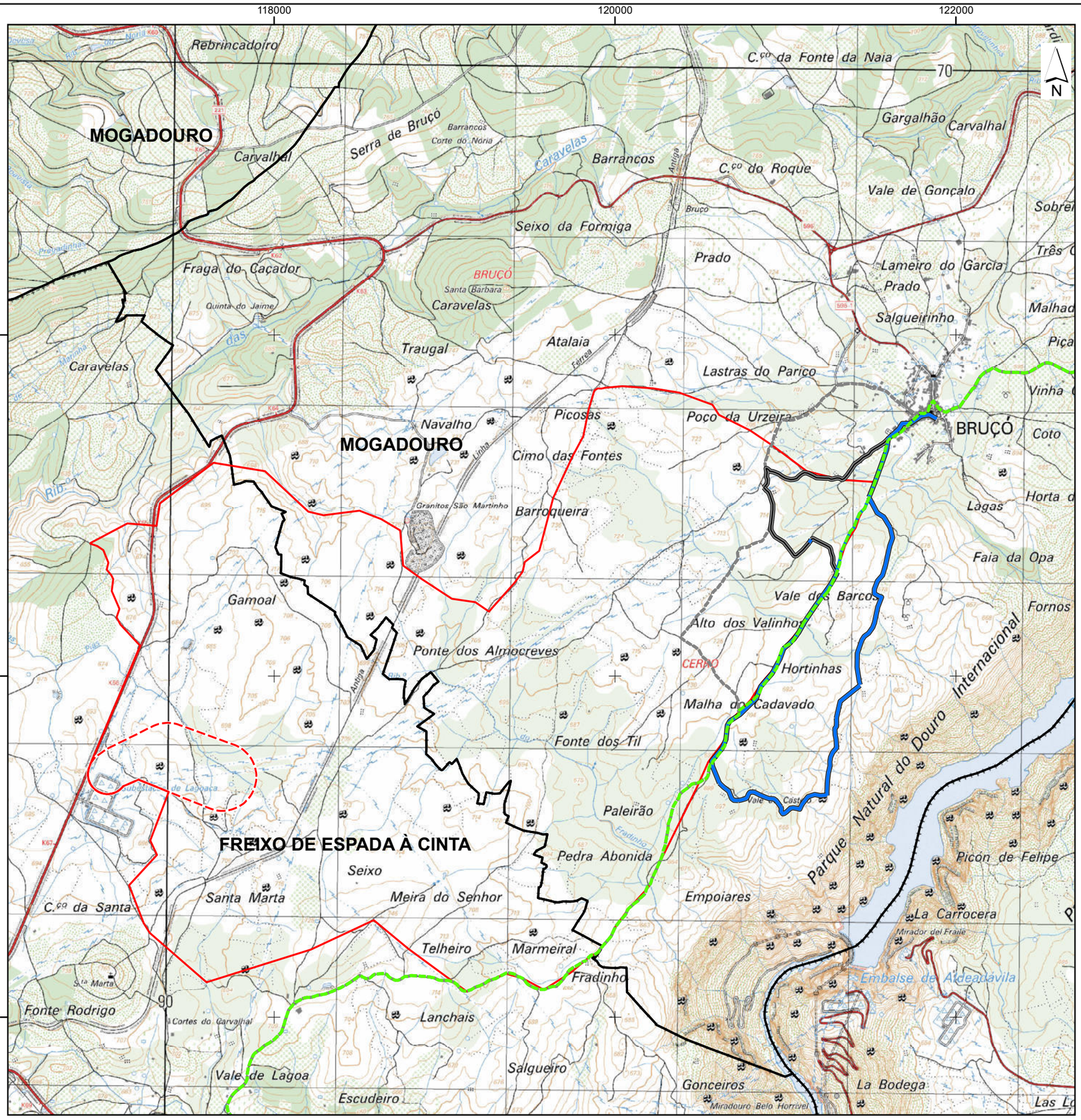
Quadro 2 - Qualidade & Magnitude da Central Fotovoltaica

Infraestruturas do Projeto	Área total da bacia visual (ha)	Área de reduzida qualidade visual (ha)	Área de média/reduzida qualidade visual (ha)	Área de média qualidade visual (ha)	Área de média/elevada qualidade visual (ha)	Área de elevada qualidade visual (ha)	N.º Povoações/Locais de Interesse com visibilidade / %		Magnitude (<=20%-Reduzida; 21-50 %-Moderada; 51-79 %-Elevada; >=80%-Muito Elevada)
Central Fotovoltaica	3293,54	27,83	37,32	1370,57	1677,95	179,87	11	46%	Moderada
Setor A da Central	1383,43	12,28	12,81	679,29	640,98	38,07	7	29%	Moderada
Setor B da Central	2251,96	16,37	27,13	1021,83	1075,22	111,41	9	38%	Moderada
Setor C da Central	2468,29	27,36	27,99	1053,91	1206,89	152,14	9	38%	Moderada
Edifício de Comando	444,81	2,74	9,45	252,00	174,35	6,28	1	4%	Reduzida
% da Bacia Visual da Central Fotovoltaica	100%	1%	1%	42%	51%	5%			
% da Bacia Visual do Setor A da Central	100%	1%	1%	49%	46%	3%			
% da Bacia Visual do Setor B da Central	100%	1%	1%	45%	48%	5%			
% da Bacia Visual do Setor C da Central	100%	1%	1%	43%	49%	6%			
% da Bacia Visual do Edifício de Comando	100%	1%	2%	57%	39%	1%			

Quadro 3 – Sensibilidade da Central Fotovoltaica

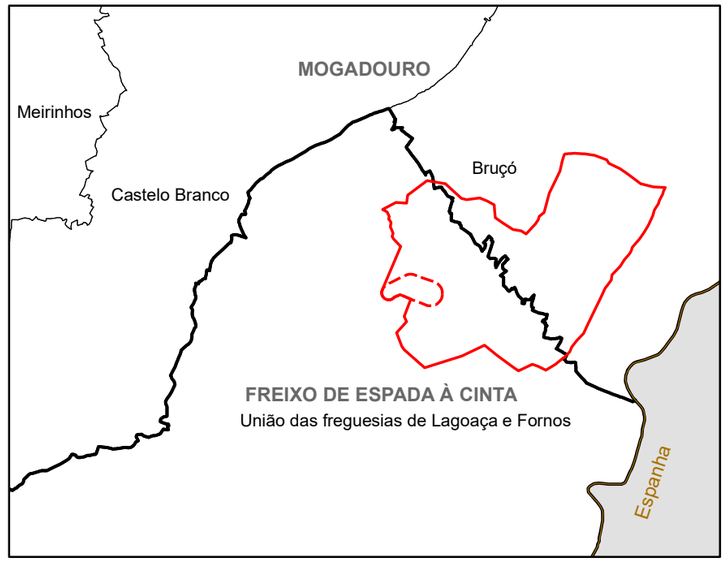
Povoações	Sensibilidade	Central Fotovoltaica				Módulos Fotovoltaicos - Setor A				Módulos Fotovoltaicos - Setor B				Módulos Fotovoltaicos - Setor C				Edifício de Comando			
		TOTAL	Reduzida	Média	Elevada	TOTAL	Reduzida	Média	Elevada	TOTAL	Reduzida	Média	Elevada	TOTAL	Reduzida	Média	Elevada	TOTAL	Reduzida	Média	Elevada
Lagoaça	Reduzida																				
Bruçó	Reduzida	1	1							1	1										
Picão da Fonte Santa	Reduzida																				
Picão das Oias	Média																				
Antigas Minas da Fonte Santa	Média																				
Quinta de Colmeais	Média																				
Capela de Santa Bárbara	Elevada	1			1	1			1	1			1	1			1				
Quinta do Jaime	Média																				
Quinta das Salgueirinhas	Média																				
Quinta da Fonte Santa	Média																				
Mirador del Fraile	Reduzida													1	1						
Capela de Santa Marta	Elevada	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1
Antiga estação Ferroviária de Bruçó	Reduzida	1	1							1	1										
Cais Fluvial de Lagoaça	Elevada																				
Miradouro Belo Horrível	Média																				
Miradouro da Cruzinha	Média	1		1		1		1						1		1					
El Llano de la Bodega	Média	1		1		1		1		1		1		1		1					
Mirador de la presa de Aldeadávida	Elevada																				
Miradouro da Fraga do Sapato	Média																				
Fraga do Resbaladouro	Média																				
GR36 - Douro Internacional e Vinhateiro	Média	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
PR8 - Trilho do Quartel	Média	1		1		1		1		1		1		1		1				1	
PR7 - Trilho da Fraga do Sapato	Média	1		1						1		1		1		1				1	
Percurso da barragem	Média	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Total		10	2	6	2	7	0	5	2	9	2	5	2	9	1	6	2	3	0	4	1
% RELATIVA AO TOTAL DE POVOAÇÕES QUE VISUALIZAM O PROJECTO			20%	60%	20%		0%	71%	29%		22%	56%	22%		11%	67%	22%		0%	40%	10%

PROPOSTAS ÀS ROTAS/PERCURSOS





Enquadramento Administrativo



Limite de País
Limite de Concelho
Limite de Freguesia

Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), 2019. DGT.

Rota/Percurso existente
Grande Rota do Douro Internacional - GR 36 (Mogadouro-Freixo)
Percurso da barragem

Rota/Percurso alternativo
Grande Rota do Douro Internacional - GR 36 (Mogadouro-Freixo)
Percurso da barragem

Central Fotovoltaica de Lagoaça
Área de Estudo da Central
Corredor da Linha Elétrica

Extrato da Carta Militar de Portugal, Série M888, escala: 1/25 000, folha n.º 120 (2018), CIGeoE.
Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06. Elipsóide: GRS80. Projeção: Transversa de Mercator.

ESCALA: 1:25 000
0 0,5 1 km

Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça
Estudo de Impacte Ambiental
Figura 1 - Propostas às rotas/precursos

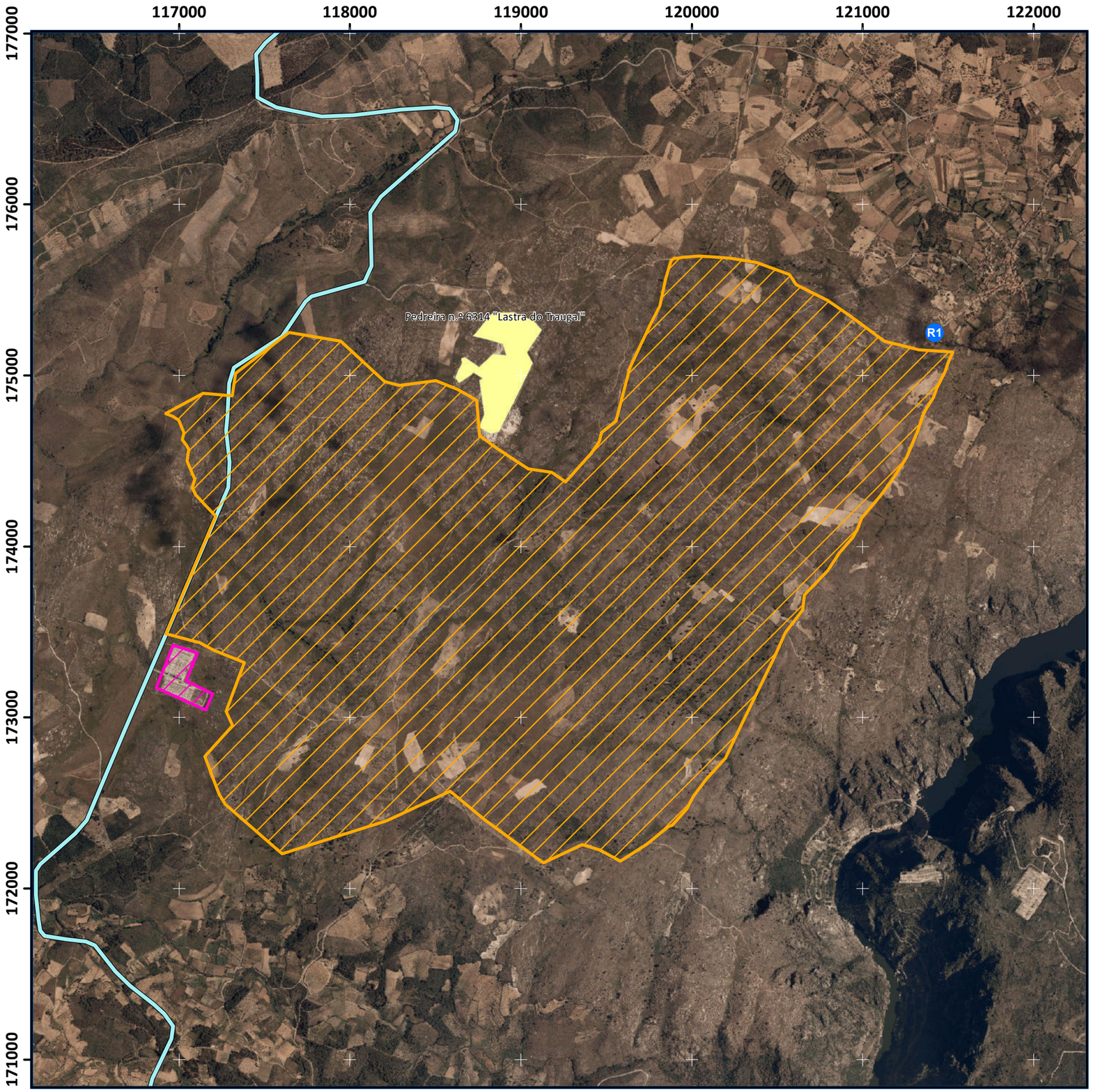
MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDOS E PROJECTOS LDA

C:\Trabalho\AIS\04Peças_DesenhadasMXD\T00720_10_V0\T00720_10_AX4_V0_Fig1_Lagoaca_alternativas.mxd 297 x 420 mmm (A3)

ANEXO 5
AMBIENTE SONORO

Apêndice 5.1

Caracterização do ambiente sonoro – Peças desenhadas



N
W
E
S

Legenda

- Local de medição
- Área de Projeto
- EN221
- Subestação de Lagoaça
- Exploração de massas minerais (Pedreiras)

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

Título:

Estudo de Impacte Ambiental
Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça

Carta RA.01

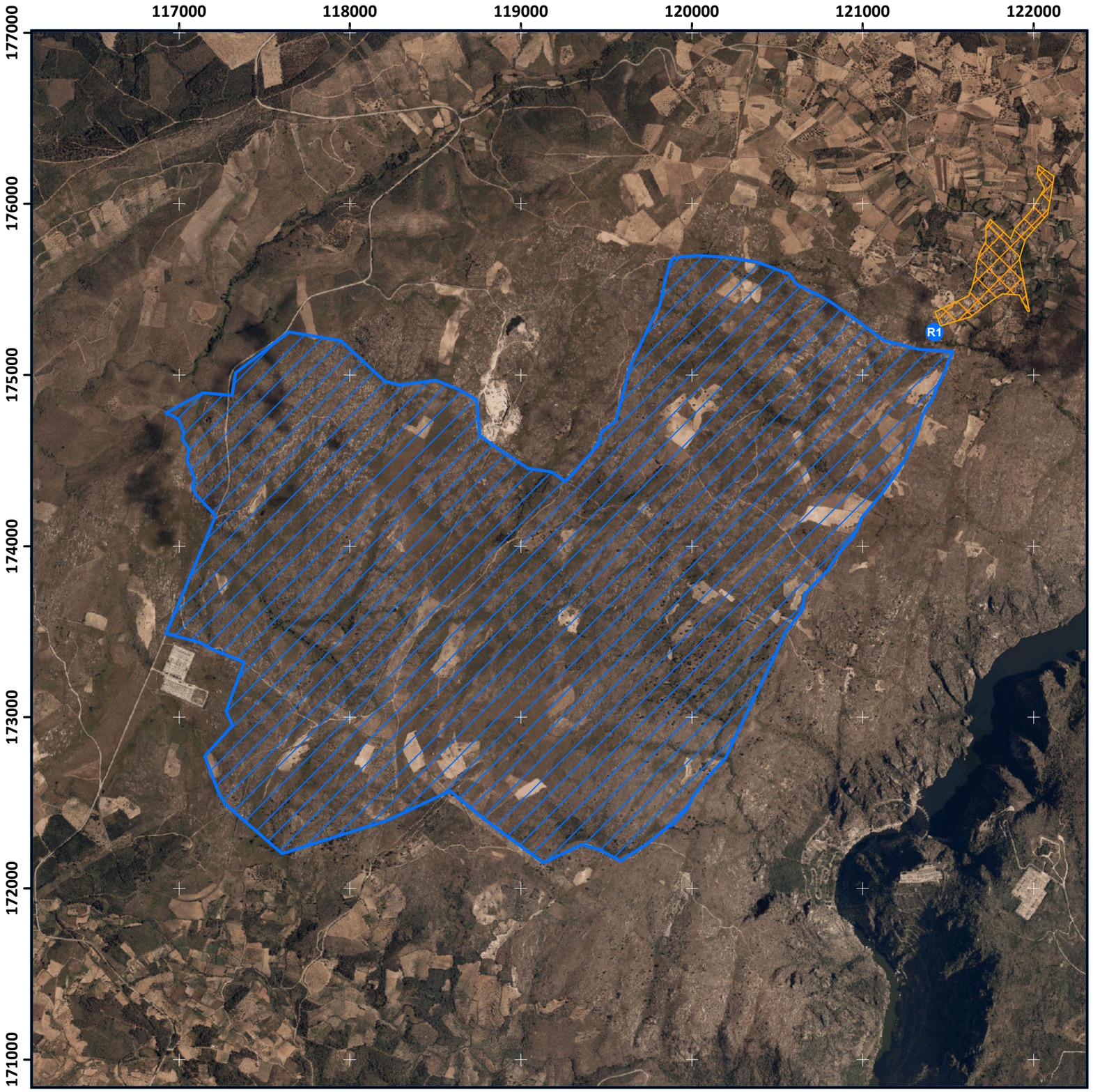
Principais fontes emissoras de ruído

ESCALA: 1:25 000

DATA: dezembro de 2020

ELABORADO POR:

MONITAR
engenharia do ambiente



N
W
E
S

Legenda

- Recetores Sensíveis
- Local de medição
- Área de Projeto

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

Título:

Estudo de Impacte Ambiental
Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça

Carta RA.02

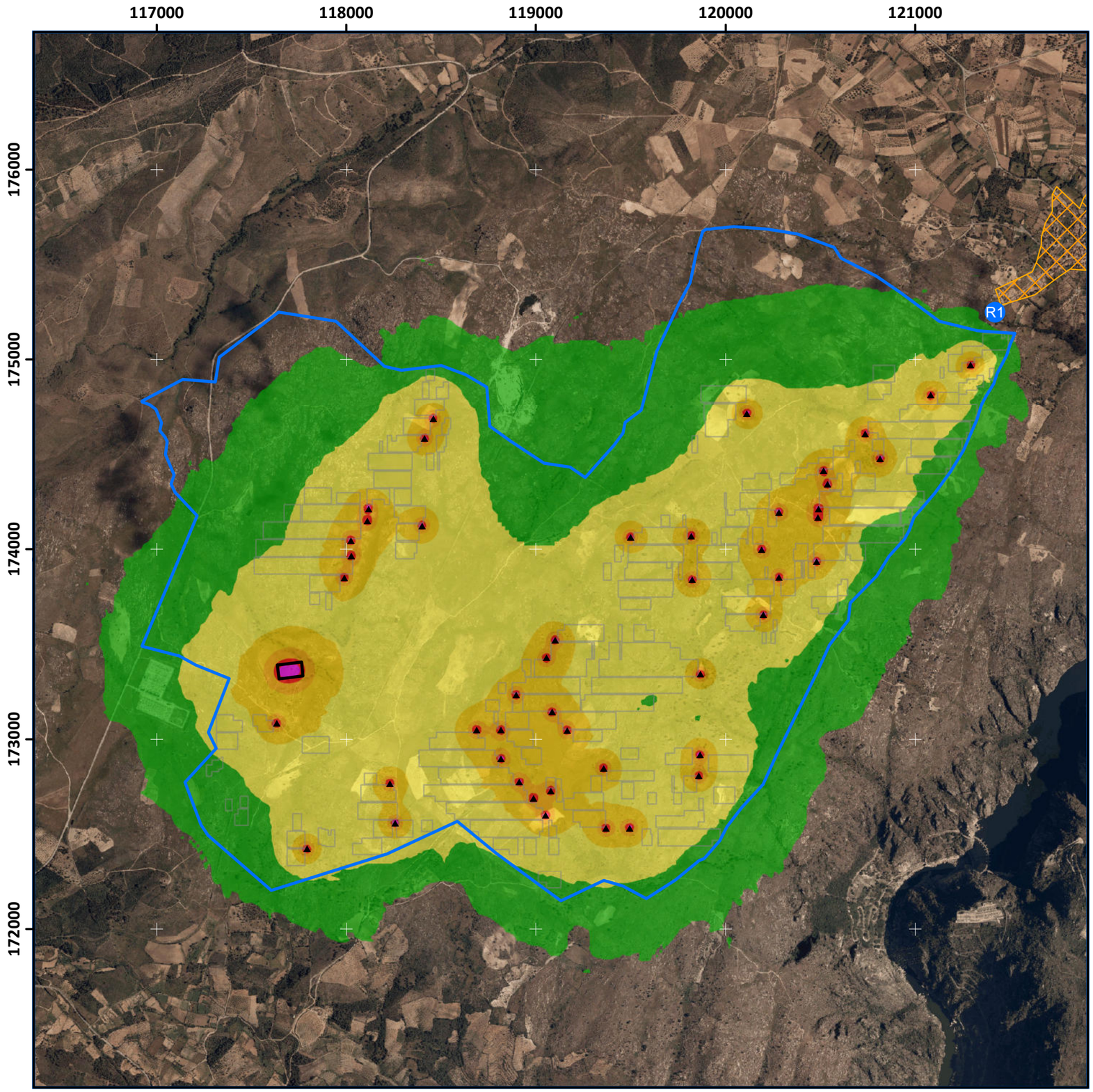
Recetores sensíveis na área envolvente ao projeto

ESCALA: 1:25 000

DATA: dezembro de 2020

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
- Locais de medição
- Recetores Sensíveis
- Inversores/Transformador elevador
- Subestação

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

- LAeq≤35
- 35<LAeq≤40
- 40<LAeq≤45
- 45<LAeq≤50
- 50<LAeq≤55
- 55<LAeq≤60
- LAeq>60

Título:

Estudo de Impacte Ambiental
Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça

Carta RA.03

Mapa de Ruído
Nível Sonoro Contínuo Equivalente, LAeq do Ruído Partícular

ESCALA: 1:22 500

DATA: janeiro de 2021

ELABORADO POR:

MONITAR
engenharia do ambiente

Apêndice 5.2

Relatório de Ensaio

RELATÓRIO DE ENSAIO

RE 01/19 – 09/20 – 01 – ED01/REV00

MONITAR
engenharia do ambiente

RELATÓRIO DE ENSAIO

RE 01/19 – 09/20 – 01 – ED01/REV00

AVALIAÇÃO ACÚSTICA NO ÂMBITO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA DE LAGOAÇA

ENSAIO	MÉTODO
Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível médio de longa duração.	NP ISO 1996-1:2011 NP ISO 1996-2:2011 PT 006 Ed02/Rev04

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 DA CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA DE LAGOAÇA
N.º DO RELATÓRIO	01/19 – 09/20 – 01
EDIÇÃO/REVISÃO	ED01/REV00
NATUREZA DA REVISÃO	--
RELATÓRIOS ANTERIORES	--
ÂMBITO DO RELATÓRIO	ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
N.º DA PROPOSTA	01/19 – 09/20
LOCAL DE MEDIÇÃO	FREGUESIA DE BRUÇÓ, CONCELHO DE MOGADOURO, DISTRITO DE BRAGANÇA
DATA DE REALIZAÇÃO DAS MEDIÇÕES	23 E 24 DE NOVEMBRO DE 2020
DIRETOR TÉCNICO	Assinado por : **PAULO GABRIEL FERNANDES DE PINHO** Num. de Identificação: BI096621869
TÉCNICO OPERACIONAL	Digitally signed by DANIEL ANTÓNIO FONSECA GONÇALVES
DATA DE PUBLICAÇÃO DO RELATÓRIO	17 DE DEZEMBRO DE 2020

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

LOCAL DE MEDIÇÃO 6

REGISTO FOTOGRÁFICO 6

RESULTADOS 7

R1 7

ANÁLISE DOS RESULTADOS 10

ANEXOS 11

Carta n.º 1 - Local de medição de ruído 12

Dados meteorológicos 14

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 da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, localizada na freguesia de Bruçó, concelho de Mogadouro, distrito de Bragança, assim como na união das freguesias de Lagoaça e Fornos, concelho de Freixo de Espada à Cinta, distrito de Bragança. A avaliação acústica foi realizada de acordo com o Regulamento Geral do Ruído (RGR) (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro).

Foram efetuadas medições de ruído num local na freguesia de Bruçó, concelho de Mogadouro, distrito de Bragança, localizado na envolvente à área prevista para a implementação da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça.

Para verificação do cumprimento do critério de exposição, os indicadores de ruído diurno-entardecer-noturno (L_{den}) e noturno (L_n), obtidos para o local de medição, foram comparados com os valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do RGR e tido em consideração que o concelho de Mogadouro não atribui, segundo o seu Plano Diretor Municipal em vigor, classificação de zona aos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R1.

METODOLOGIA DE MEDIÇÃO

- NP ISO 1996-1:2011. Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 1: Grandezas fundamentais e métodos de avaliação;
- NP ISO 1996-2:2011. Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 2: Determinação dos níveis de pressão sonora do ruído ambiente;
- PT 006 Ed02/Rev04. 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/2260/2418400**
Despacho de aprovação do Sonómetro	245.70.98.3.19
Boletim de Verificação	245.70 / 19.384285
Data de verificação	24/01/2019
EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO	**MARCA/MODELO/N.º DE SÉRIE**
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)

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

LOCAL DE MEDIÇÃO

Local de medição	Freguesia	Concelho	Coordenadas (PTTM06/ETRS89)	Tipo de recetor	Distância aproximada ao projeto em análise (m)	Posição do recetor relativamente ao projeto em análise
R1	Bruçó	Mogadouro	M: 121469 P: 175292	Conjunto de habitações	120	Nordeste
Nota: O local de medição está representado em anexo (ver Carta n.º 1 - Local de medição de ruído).						

REGISTO FOTOGRÁFICO




Local de medição R1






Vista do local de medição R1 para o local previsto para a implementação da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça

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 na proximidade dos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R1 estão associadas a fontes naturais de ruído.

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.

Período	Fonte sonora predominante			Outras fontes sonoras	Altura do recetor
	Descrição	Posicionamento da Fonte	Altura considerada		
Diurno Entardecer Noturno	-	-	-	- Naturais	4m

Nos períodos diurno, entardecer e noturno a análise de propagação não considera a direção do vento uma vez que não está identificada qualquer fonte sonora predominante.

Nota: Os dados meteorológicos completos, ocorridos nos períodos de medição são apresentados no anexo Dados meteorológicos.

Data	Período	Análise Qualitativa	Ventos	Tipo de Propagação
23-11-2020	Diurno	- Nuvens >4/8 e <8/8 - Radiação fraca - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	**Desfavorável**
23-11-2020	Entardecer	- Nuvens >4/8 e <8/8 - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	**Favorável**
23-11-2020	Noturno	- Nuvens >4/8 e <8/8 - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	**Favorável**
24-11-2020	Diurno	- Nuvens >4/8 e <8/8 - Radiação fraca - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	**Desfavorável**

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

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	23-11-2020	16:01:54	0:15:00	37,3	
R1 - Med2	23-11-2020	16:19:30	0:15:00	34,8	35,9
R1 - Med3	23-11-2020	16:53:53	0:15:00	35,1	
R1 - Med10	24-11-2020	10:18:57	0:15:00	35,3	
R1 - Med11	24-11-2020	10:53:31	0:15:00	34,5	34,7
R1 - Med12	24-11-2020	11:09:48	0:15:00	34,1	
				Ld	35,3
Observações:					
No dia 1, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB					
No dia 2, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB					

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as medições foram realizadas sem qualquer fonte de ruído predominante identificada.

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	23-11-2020	21:16:54	0:15:00	35,5	
R1 - Med5	23-11-2020	21:32:52	0:15:00	34,4	34,8
R1 - Med6	23-11-2020	21:47:56	0:15:00	34,5	
				Le	34,8
Observações:					
Para o período do entardecer considerou-se: Cmet = 0 dB					

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as medições foram realizadas sem qualquer fonte de ruído predominante identificada.

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	23-11-2020	23:00:24	0:15:00	31,9	
R1 - Med8	23-11-2020	23:16:03	0:15:00	32,9	32,5
R1 - Med9	23-11-2020	23:31:10	0:15:00	32,5	
				Ln	32,5
Observações:					
Para o período noturno considerou-se: Cmet = 0 dB					

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) uma vez que de acordo com o "Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996" não se aplica correção meteorológica para o período de referência noturno.

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

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	40	33	Inferior ao valor limite

Observações:

Os receptores sensíveis, cujo campo sonoro foi caracterizado pelo local de medição R1, localizam-se no concelho de Mogadouro cujo Plano Director Municipal ratificado pela RCM 96/95 de 6 de outubro, cuja última alteração é a DECL RECT 230/2010 de 5 de fevereiro 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 Impacto Ambiental da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, foi efetuada de acordo com o RGR e para o efeito foram efetuadas medições num local na envolvente do local previsto para a implementação da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça.

Para verificação do cumprimento do critério de exposição foram efetuadas medições nos períodos de referência diurno, entardecer e noturno. Os indicadores de ruído L_{den} e L_n 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

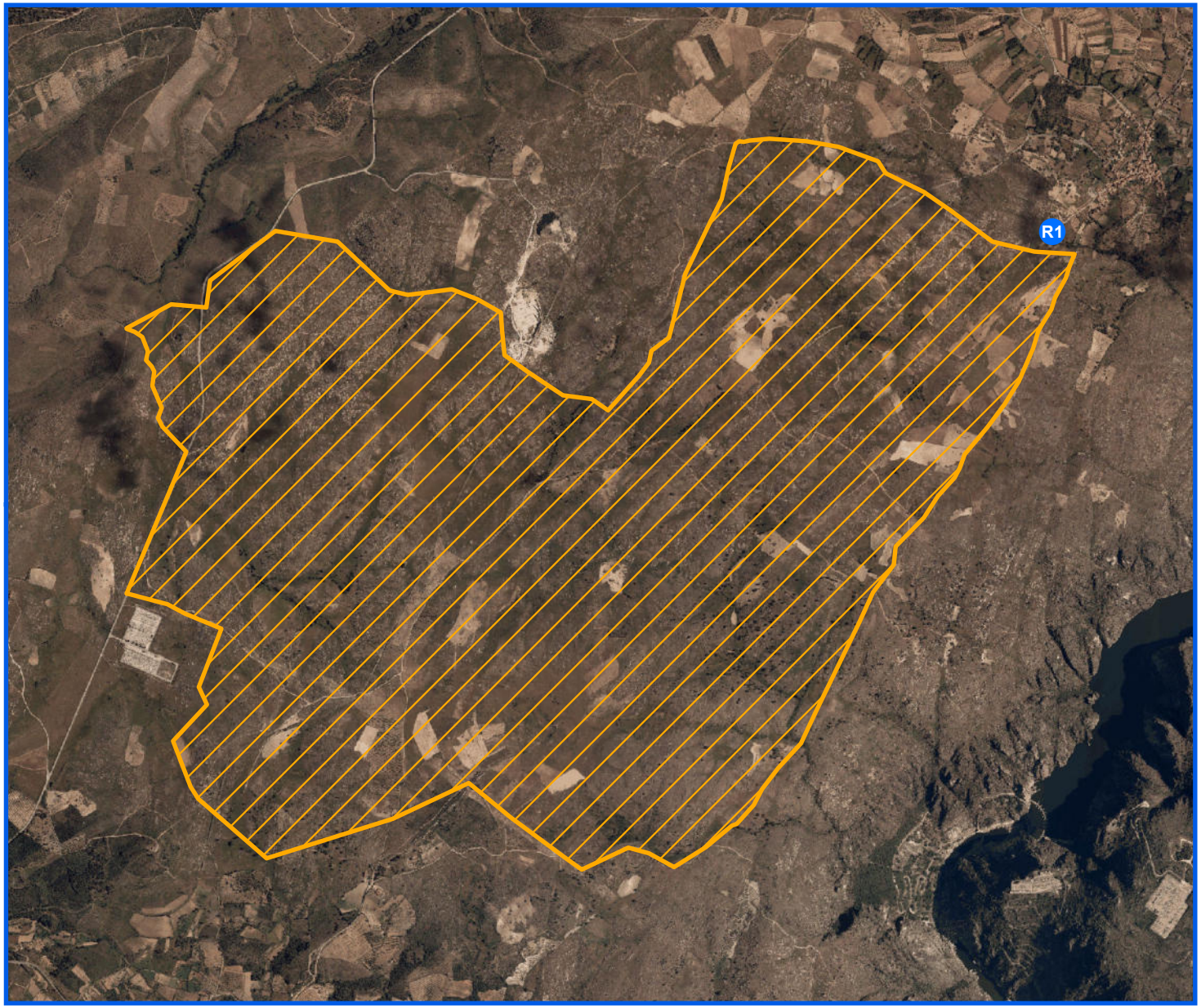
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

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



MONITAR
engenharia do ambiente

TÍTULO:
Local de medição
Avaliação Acústica no Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça

Legenda
Local de medição
Área de Projeto

ESCALA: 1:30 000

N
W E
S

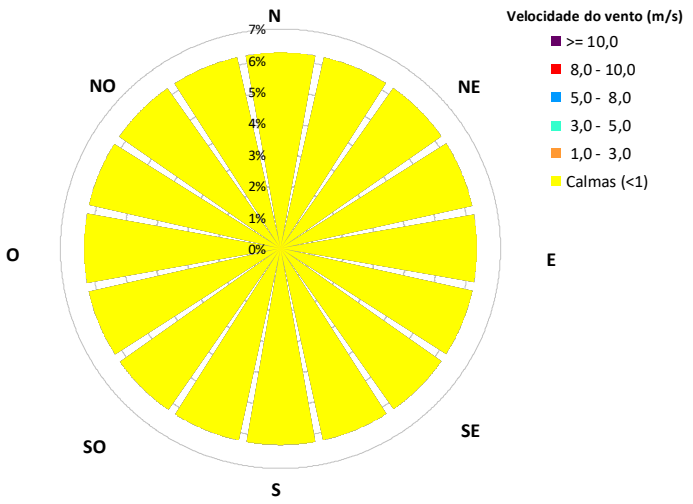
ELABORADO POR:
Monitar, Lda
DATA: dezembro de 2020
CARTA N.º 1

DADOS METEOROLÓGICOS

R1

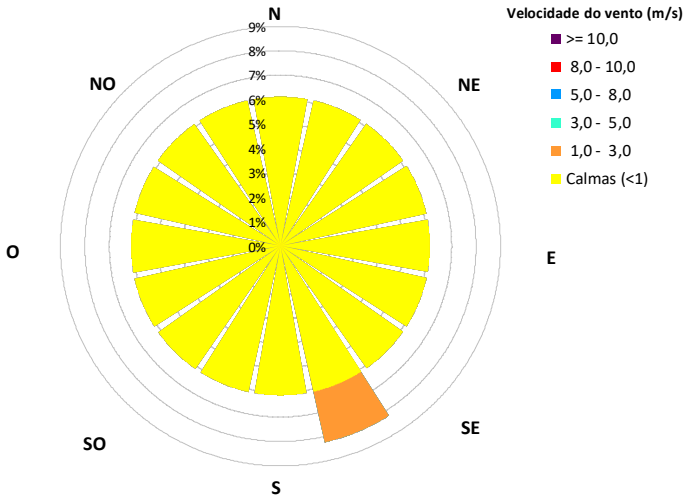
Data	Período de referência	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
23-11-2020	Diurno	14,9	77,1

Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NNE	0,0	---
NE	0,0	---
ENE	0,0	---
E	0,0	---
ESE	0,0	---
SE	0,0	---
SSE	0,0	---
S	0,0	---
SSO	0,0	---
SO	0,0	---
OSO	0,0	---
O	0,0	---
ONO	0,0	---
NO	0,0	---
NNO	0,0	---
Calmas	100,0	



Data	Período de referência	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
23-11-2020	Entardecer	8,5	89,1

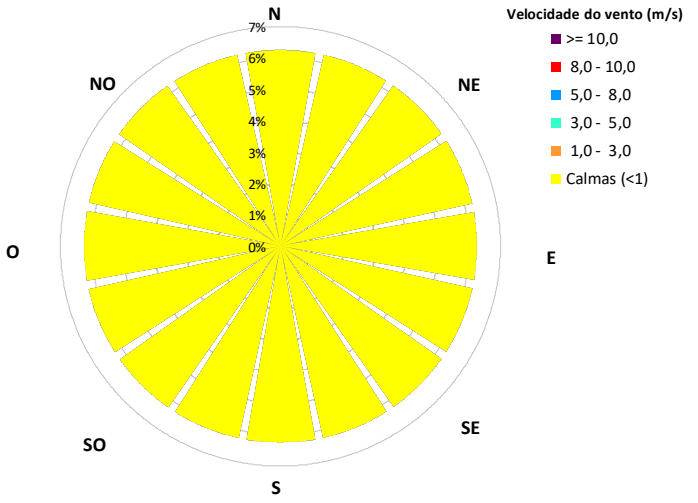
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NNE	0,0	---
NE	0,0	---
ENE	0,0	---
E	0,0	---
ESE	0,0	---
SE	0,0	---
SSE	2,1	1,0
S	0,0	---
SSO	0,0	---
SO	0,0	---
OSO	0,0	---
O	0,0	---
ONO	0,0	---
NO	0,0	---
NNO	0,0	---
Calmas	97,9	



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

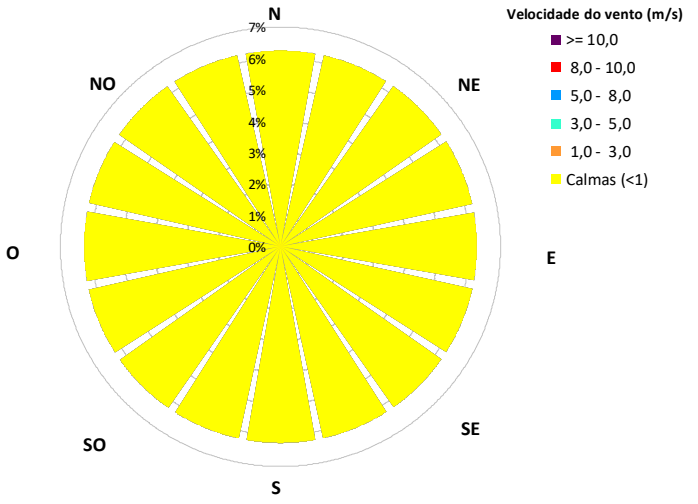
Data	Período de referência	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
23-11-2020	Noturno	8,8	88,4

Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NNE	0,0	---
NE	0,0	---
ENE	0,0	---
E	0,0	---
ESE	0,0	---
SE	0,0	---
SSE	0,0	---
S	0,0	---
SSO	0,0	---
SO	0,0	---
OSO	0,0	---
O	0,0	---
ONO	0,0	---
NO	0,0	---
NNO	0,0	---
Calmas	100,0	



Data	Período de referência	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
24-11-2020	Diurno	10,6	96,7

Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NNE	0,0	---
NE	0,0	---
ENE	0,0	---
E	0,0	---
ESE	0,0	---
SE	0,0	---
SSE	0,0	---
S	0,0	---
SSO	0,0	---
SO	0,0	---
OSO	0,0	---
O	0,0	---
ONO	0,0	---
NO	0,0	---
NNO	0,0	---
Calmas	100,0	



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



MONITAR

WWW.MONITAR.PT

MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDOS E PROJECTOS, LDA

ANEXO 6

PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO, ARQUITETÓNICO E ETNOGRÁFICO

Novo PATA - Pedido de Autorização de Trabalho Arqueológico

ENTIDADES

Direção Regional Cultura do Norte

REQUERENTE

NOME COMPLETO: Carla Sofia Alves Fernandes

GRAU ACADÉMICO: Licenciatura

MORADA: Rua Camilo Castelo Branco, 9 3ºDto 2685-031 Sacavém

TELEFONE / TELEMÓVEL: 210165659\966132044

EMAIL: caf.arqueologia.pt@gmail.com

CO-RESPONSÁVEIS

ELEMENTOS DA EQUIPA

ENTIDADES ENQUADRANTES

ENTIDADES CONTRATANTES

PROJETO

DESIGNAÇÃO: Estudo de Impacte Ambiental do Projeto da Central Fotovoltaica de Lagoaça

ACRÓNIMO: EIA_CF_Lg2021

CATEGORIAS DE ENQUADRAMENTO DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

C - ações preventivas e de minimização de impactes integradas em estudos, planos, projetos e obras com impacto sobre o território em meio rural, urbano e subaquático e ações de manutenção e conservação regular de sítios, estruturas e outros contextos arqueológicos, conservados a descoberto, valorizados museologicamente ou não.

TIPO DE TRABALHO

Prospeção

LOCAL E CARATERIZAÇÃO DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO

DESIGNAÇÃO: Central Fotovoltaica de Lagoaça

DISTRITOS:

Bragança

CONCELHOS:

Freixo de Espada à Cinta

Mogadouro

FREGUESIAS:

Lagoaça e Fornos
Bruçó

LUGAR: Lagoaça

CARTA MILITAR (ANO):

120-Lagoaça (1)

LATITUDE:

LONGITUDE:

X:

Y:

DATUM:

CARTA NÁUTICA:

CAPITANIA:

TIPO DE SÍTIO: Indeterminado

PERÍODO CRONOLÓGICO: Indeterminado

PROPRIEDADE DO IMÓVEL OU IMÓVEIS EM QUE SE PRETENDE EFETUAR O TRABALHO

PROPRIETÁRIO: Malhada Green, S.A.

AUTORIZAÇÃO DO PROPRIETÁRIO: Sim

MORADA: Avenida Sousa Cruz, 671, Loja 3, 4780-365 Santo Tirso

DEPÓSITO PROVISÓRIO DE ESPÓLIO

ESPÓLIO EM ESTUDO/TRATAMENTO: Não se procederá à recolha de espólio

PLANO DE DIVULGAÇÃO PÚBLICA DOS RESULTADOS

DESCREVER: Resultados dos trabalhos arqueológicos a divulgar nos relatórios técnicos a integrar no processo de Avaliação de Impactes Ambientais e apresentar perante as entidades competentes

DOCUMENTOS EM ANEXO AO PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Localização cartográfica (565.42KB)
Autorização do proprietário (105.57KB)
Plano de trabalhos de Arqueologia (315.72KB)
Declarações de entidades contratante/enquadrante (118.33KB)
Declarações de entidades contratante/enquadrante (240.64KB)
Peças desenhadas (794.96KB)

es 19/02

2018/4(321)

REPÚBLICA PORTUGUESA

CULTURA

PATRIMÓNIO CULTURAL

Direção-Geral do Património Cultural

Assunto : PATA (Prospeção) - Estudo de Impacto Ambiental da Central Fotovoltaica de Lagoaça, Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro

Requerente : Carla Sofia Alves Fernandes

Local : Lagoaça em Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro

Servidão Administrativa :

Inf. n.º: S-2021/545684 (C.S:1491335) **Cód. Manual**

N.º Proc.: DRCN-DSBC/2018/04-04/1160/PATA/17429 (C.S:216371) **Data Ent. Proc.:** 07/02/2021

Aprovo

João Carlos dos Santos
Subdiretor-Geral

26.02.24

O Director de Serviços dos Bens Culturais, David José da Silva Ferreira a 16/02/2021

Proponho a autorização do PATA. À DGPC.

DSBC/2018-1160

Assunto: Descritor Património do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Lagoaça, na união de freguesias de Lagoaça e Fornos, concelho de Freixo de Espada à Cinta, e freguesia de Bruçó, concelho de Mogadouro. Pedido de Autorização para a realização de Trabalhos Arqueológicos

Req: Matos, Fonseca & Associados - Estudos e Projectos, Lda.

Arqueólogo: Carla Sofia Alves Fernandes

Foi apresentado pela Drª Carla Sofia Alves Fernandes um pedido de autorização e respectiva documentação complementar referente à elaboração do Descritor Património do Estudo de Impacte Ambiental da *Central Fotovoltaica de Lagoaça*, em Freixo de Espada à Cinta e em Mogadouro.

O projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça (...) *abrange uma área de implantação aproximada de 280 ha, ocupados pelas várias infraestruturas que a compõem. A Central*

localizar-se-á na envolvente da atual Subestação de Lagoaça, concessionada pela REN, S.A., permitindo deste modo uma ligação à Rede Nacional de Serviço Público praticamente direta. Para o efeito será estabelecida uma Linha Elétrica aérea, a 400 kV, numa extensão aproximada de 700 m, que se trata de um projeto associado a desenvolver em território da União de Freguesias de Lagoaça e Fornos, no concelho de Freixo de Espada à Cinta.

Está contemplada a realização de uma fase prévia para pesquisa bibliográfica, documental e cartográfica, assim como a consulta dos Instrumentos de Gestão do Território em vigor para a área em estudo e de bases de dados de entidades oficiais e de Projetos de Investigação ou processos de avaliação de impactes ambientais em curso na região, com o intuito de obter um inventário de todos os sítios com interesse patrimonial abrangidos pela área de implantação do projeto.

A esta fase do presente trabalho suceder-se-á a (...) *Prospeção arqueológica sistemática da área de incidência do projeto* (...) e a (...) *Prospeção arqueológica sistemática do corredor de incidência da linha, de 400 metros de largura*, de modo a relocalizar todos os elementos recolhidos na fase de *levantamento bibliográfico*, assim como realizar a identificação de todos os locais com valor patrimonial existentes na área a ser afetada pelo projeto. Deste trabalho resultará a descrição, cartografia com localização dos sítios, com (...) *localização de estruturas e áreas de dispersão de vestígios arqueológicos*, à escala 1:25.000 e à escala de projeto, registo fotográfico e caracterização no terreno dos locais com interesse patrimonial, numa ficha de sítio previamente elaborada para o efeito. De igual modo, será efetuada uma avaliação do grau de afectação dos locais com interesse patrimonial, bem como apresentada uma proposta (...) *de medidas de minimização e definição de necessidades de monitorização.*

Será de salientar que uma parte significativa da bibliografia apresentada no presente PATA é relativa à zona da Covilhã e da Beira Baixa, situação que deverá ser corrigida em sede de Relatório Final do trabalho em apreço.

Da análise efectuada, consideram-se reunidos os elementos necessários à aprovação do pedido de trabalhos arqueológicos, pelo que se propõe a emissão de parecer favorável ao mesmo.

À consideração superior

O Técnico Superior
(Paulo Amaral)

ANEXO 7

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

ÍNDICE

1 ENQUADRAMENTO 1

2 BREVE DESCRIÇÃO DO PROJETO 2

2.1 LOCALIZAÇÃO 2

2.2 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS 2

3 ENTIDADES INTERVENIENTES NO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL E RESPECTIVAS RESPONSABILIDADES 4

4 CALENDARIZAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL E ARQUEOLÓGICO DA OBRA12

5 CONTEÚDO E PERIODICIDADE DOS RELATÓRIOS A ELABORAR 13

6 CONTEÚDO DO DOSSIER DE AMBIENTE 15

7 IDENTIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO APLICÁVEIS À OBRA 16

7.1 MEDIDAS PARA A FASE DE CONSTRUÇÃO 16

7.1.1 Central Solar Fotovoltaica 16

7.2 METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO 26

APÊNDICES .....

1 ENQUADRAMENTO

O Presente documento constitui o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), a implementar durante a construção do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça, cuja implementação é da responsabilidade do Dono da Obra.

O proponente deste Projeto é a empresa Malhada Green, S.A., com sede na Av. da Túlipas, 6 - piso 5 Miraflores Office Center, 1495-158 Algés, Lisboa, e registada com o n.º de matrícula e de pessoa coletiva 515 499 787.

Este documento, que integra como seu complemento o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) e o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), funciona como um compromisso do Dono de Obra no sentido de assegurar o cumprimento de todas as medidas de minimização previstas na Declaração de Incidências Ambientais (DIA) para a fase de construção.

O Acompanhamento Ambiental da Obra irá consistir num serviço de assistência técnica ambiental, dirigido fundamentalmente para a fiscalização da aplicação, por parte do Empreiteiro, das medidas de minimização durante a fase de execução da obra. Esta fiscalização abrange também o acompanhamento arqueológico.

O PAAO, para além de indicar quais as entidades intervenientes no processo de Acompanhamento Ambiental da Obra e quais as suas responsabilidades, estabelece os procedimentos que a Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) terá de realizar, de forma a concretizar os seguintes objetivos principais:

- Verificação do cumprimento, por parte do Dono de Obra, das medidas de minimização da fase de construção constantes na DIA;
- Verificação do cumprimento, por parte do Empreiteiro, das medidas de minimização da fase de construção constantes na DIA;
- Correção de situações de desvio detetadas no decorrer da obra;
- Assegurar o cumprimento da legislação ambiental em vigor; e
- Adaptação de medidas de minimização e/ou implementação de outras medidas mais ajustadas a situações concretas ou imprevistas durante o decorrer da obra.

2 BREVE DESCRIÇÃO DO PROJETO

2.1 LOCALIZAÇÃO

A Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça e Linha Elétrica associada, localizam-se nos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Mogadouro, abrangendo áreas da União de Freguesias de Lagoaça e Fornos (Freixo de Espada à Cinta) e áreas da freguesia de Bruçó (Mogadouro) que estão inseridas na região Norte e na sub-região de Douro e Alto Trás-os-Montes, respetivamente.

A área disponível para implantação da Central, com aproximadamente 300 ha, acompanha a EN 221 sendo adjacente à Subestação de Lagoaça, concessionada pela REN, S.A. A Linha Elétrica encontra-se dentro dos limites da área da Central e fará a ligação entre a Subestação da Central Fotovoltaica e a Subestação de Lagoaça da REN, S.A..

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça enquadra-se em área sensível, ao abrigo do 152-B/2017 de 11 de dezembro, nomeadamente no Parque Natural do Douro Internacional.

2.2 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

A Central Solar Fotovoltaica será constituída por 376 880 painéis solares fotovoltaicos, com a potência unitária de 400 Wp. perfazendo uma potência instalada de 150 752 kWp. Os módulos estarão instalados em seguidores solares de um eixo, orientados a Sul (Azimute a 0°) e que acompanharão o movimento do Sol (Este-Oeste).

O total da potência a instalar será de 150MV, sendo que, a sua potência de injeção será limitada aos 120 MVA no ponto de entrega de energia, localizado na Subestação Elevadora.

A Central Solar Fotovoltaica será constituída pelos edifícios dos postos de transformação/inversores, que serão do tipo pré-fabricado com dimensões adequadas para acomodar todo o equipamento necessário para uma correta operação da instalação. A solução proposta é distribuída por um total de 48 inversores.

Para a evacuação de energia será necessário instalar uma subestação (Subestação Elevadora). Esta será uma instalação mista, com aparelhagem de montagem exterior, a instalar no Parque Exterior da Aparelhagem e de montagem interior, a instalar no Edifício de Comando.

A ligação elétrica ao Sistema Elétrico de Serviço Público será efetuada através de uma Linha Elétrica, a 400 kV, subterrânea, que fará a interligação entre a Subestação da Central Fotovoltaica de Lagoaça e a Subestação de Lagoaça, da REN, S.A que se encontra adjacente à área da Central Fotovoltaica.

O projeto contempla a construção das seguintes infraestruturas:

- Instalação fotovoltaica;
- Instalação elétrica de baixa tensão (1,5 kV) e média tensão (20 kV);
- Postos de Transformação e Inversores;
- Valas de cabos;
- Subestação e Edifício de Comando.
- Caminhos e vedação.

Em termos de acessibilidade, a Central Solar Fotovoltaica e da Linha Elétrica é atravessada, no seu setor poente, pela EN 221, que liga os concelhos de Freixo de Espada a Cinta a Mogadouro. O acesso à Central Fotovoltaica far-se-á então a partir desta mesma EN 221 e a partir desta pelos acessos já existentes no interior da propriedade. Estes caminhos encontram-se em terra batida e serão objeto de requalificação para acesso durante a fase de construção e exploração. As vias de acesso terão as características de acessibilidade que são necessárias assegurar durante a fase de construção e durante a vida útil do Projeto para ações de manutenção.

Pretende-se manter dentro do possível a drenagem natural existente no local onde vai ser implantado a Central. No entanto, pontualmente há necessidade de prever uma drenagem das águas pluviais e será feito através de valetas desenvolvidas ao longo do acesso e junto às vedações e não terão qualquer revestimento, sendo este escoamento encaminhado para as linhas de água existentes.

Será aplicada vedação de rede de malha quadrada com fixação sobre postes metálicos galvanizados com 2,65 m de altura acima do solo, em todo o perímetro da zona de implantação da Central Fotovoltaica.

3 ENTIDADES INTERVENIENTES NO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL E RESPECTIVAS RESPONSABILIDADES

São intervenientes no processo de Acompanhamento Ambiental da Obra as seguintes entidades:

- Dono da obra;
- Empreiteiro;
- Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA); e
- Autoridade de AIA e entidades que participaram na Comissão de Avaliação (CA).

Apresenta-se em seguida uma descrição das competências e responsabilidades das seguintes entidades, Dono de Obra, Empreiteiro e Equipa de Acompanhamento Ambiental.

Dono da Obra

O Dono da Obra constitui a primeira entidade com obrigações e responsabilidades ao nível do Acompanhamento Ambiental da Obra, nomeadamente:

- Garantir o cumprimento do exposto na DIA;
- Fornecer o PAAO (já com as medidas da DIA), às demais entidades intervenientes no Acompanhamento Ambiental da Obra;
- Contratar a EAA;
- Acompanhar a implementação do PAAO;
- Distribuir fichas de recolha de reclamações e pedidos de esclarecimentos relativamente ao Projeto, nas Câmaras Municipais de Freixo de Espada a Cinta e Mogadouro, na Junta de Freguesia de Bruçó e União de Freguesias de Lagoaça e Fornos e efetuar contactos com estas entidades no sentido de averiguar se existe alguma situação crítica, transmitir à EAA a informação recolhida, e proceder às diligências necessárias para dar resposta às solicitações que existirem. O modelo da ficha apresenta-se no Apêndice 1;
- 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 (RAAO) com a periodicidade definida no PAAO.

Empreiteiro

Constituem obrigações e responsabilidades do Empreiteiro extensíveis a todos os subcontratados que possam intervir na obra:

- Garantir os recursos necessários para uma adequada Gestão Ambiental da Obra;

- Manter o Dono da Obra e a EAA informados quanto à calendarização e evolução da obra;

- Designar um Responsável de Ambiente para a empreitada;

- Assegurar o cumprimento de toda a legislação em vigor, em matéria de ambiente, aplicável à Empreitada;

- Implementar as medidas de minimização previstas no PAAO (que já inclui as medidas da DIA), aplicáveis à sua atividade, bem como o estipulado no PGR e o PRAI e outros documentos ambientais aplicáveis à empreitada (ex. Plano de Gestão Ambiental);

- Desenvolver ações de sensibilização/ formação ambiental para todos os colaboradores;

- Designar um Gestor de Resíduos (que poderá ser o Responsável Ambiental) que será o responsável 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. É ainda responsável pela formação e sensibilização dos seus colaboradores afetos à obra em assuntos relacionados com o PGR;

- Implementar medidas corretivas que venham a ser recomendadas pela EAA e aprovadas pelo Dono da Obra e/ou Autoridade de AIA, através do responsável ambiental/ responsável de gestão de resíduos;

- Reportar à EAA e ao Dono da Obra eventuais reclamações e/ou queixas que lhe venham a ser dirigidas, através do responsável ambiental/ responsável de gestão de resíduos;

- Assegurar que a informação relativa ao Acompanhamento Ambiental da Obra 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 no PAAO, 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 da Obra;

- Com acompanhamento e orientação do técnico responsável pelo acompanhamento arqueológico, delimitar os eventuais achados arqueológicos que venham a ser identificados e que se situem a menos de 50 m das frentes de obra;

- Desenvolver Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra, de 2 em 2 meses, que deverão apresentar informação sobre os seguintes itens:

    - Ponto de situação das obras, acompanhado de cartografia/desenhos ilustrativos;

    - Ponto de situação dos licenciamentos/autorizações necessários;

    - Informação relativa à gestão de resíduos;

    - Informação relativa à gestão de efluentes (caso aplicável);

    - Principais ocorrências ambientais (incidentes/acidentes) a assinalar, medidas e procedimentos implementados para a respetiva resolução;

    - Ações de sensibilização/ formação ambiental;

    - Ponto de situação (ex: *checklist*) das medidas do DIA, do PAAO, PGR e PRAI;

    - Identificação e justificação dos eventuais constrangimentos/dificuldades a nível ambiental;

- Recomendações gerais;
- Ações pendentes.

- Gestão Documental - A documentação deverá estar organizada de forma a facilitar a consulta e a revisão dos documentos, caso seja necessário. Assim, o sistema de documentação do responsável de ambiente/ responsável de gestão de resíduos do empreiteiro deverá compreender, entre outros, os seguintes documentos:

  1. Documentos previstos nos diplomas legais – estes documentos devem permitir ao empreiteiro evidenciar perante terceiros o cumprimento da legislação. A título de exemplo, referem-se:

     - Licenças de utilização do domínio hídrico (título de utilização dos recursos hídricos), nomeadamente o atravessamento de linhas de água, intervenções em áreas do domínio hídrico, captação de água e descarga de efluentes;
     - Licenças/autorizações relativas à deposição de resíduos inertes e/ou outras operações de gestão de resíduos;
     - Outros licenciamentos (entre outros, localização dos estaleiros e parque de material, depósitos de combustível, central de betão, abate de árvores);
     - Manifestos (abate de árvores, exploração florestal);
     - Declaração de cedência temporária de terreno ou contrato de arrendamento em caso de utilização de terrenos privados;
     - Guias de Acompanhamento de Resíduos (e-Gar);
     - Certificados de receção de resíduos de construção e demolição (RCD);
     - Comprovativo das autorizações/licenciamentos das empresas que operam na área dos resíduos;
     - Modelo de registo de dados de RCD (entre outros, ferro, madeira, óleos usados, resíduos industriais);
     - Lista de legislação ambiental aplicável à empreitada.

2. Documentos associados ao Controlo Operacional – estes são documentos internos da Empreitada, que permitem evidenciar o cumprimento das medidas / procedimentos implementados;

3. Registos das Formações – deve ser mantido um registo das formações efetuadas a todos os colaboradores;

4. Registo de tratamento de não conformidades e de Reclamações; e

5. Relatórios Periódicos (Relatório de acompanhamento Ambiental em Obra) – devem ser produzidos relatórios sobre o acompanhamento ambiental, com periodicidade de 2 em 2 meses, que serão entregues ao Dono da Obra e à Equipa de Acompanhamento Ambiental. Sempre que considerado necessário pelo Dono da Obra, o Adjudicatário deverá proceder à elaboração de outros relatórios/documentos.

Equipa de Acompanhamento Ambiental (incluindo acompanhamento Arqueológico)

A Equipa de Acompanhamento Ambiental incluirá, pelo menos, um técnico de acompanhamento ambiental, e o(s) técnico(s) de acompanhamento arqueológico, que será(ão) previamente autorizado(s) pela Direcção-Geral do Património Cultural.

Se eventualmente se vier a revelar necessário, a Equipa de Acompanhamento Ambiental será reforçada por técnicos especialistas.

O técnico de acompanhamento ambiental da obra é responsável por:

- Assegurar e verificar a implementação, por parte do Empreiteiro, do exposto no PAAO, que incluirá a verificação da implementação adequada das medidas de minimização constantes no EIA descritas no capítulo 7 do presente PAAO, e ainda de eventuais medidas que venham a ser indicadas na DIA;

- Verificar o cumprimento do PGR e do PRAI;

- Analisar a informação recebida do Dono de Obra relativa a eventuais reclamações ou pedidos de esclarecimento relativamente ao Projeto, e proceder às diligências necessárias, em articulação com o Dono de Obra e com o Empreiteiro, para a resolução de alguma situação crítica que venha a ser identificada;

- Efetuar uma ação de formação a todos os colaboradores no arranque dos trabalhos. Abrangendo, pelo menos os seguintes temas: planta de condicionamentos (*vd.* Apêndice 2) e espécies protegidas

(quando aplicável); plano de gestão de resíduos; medidas de comunicação em obra; sinalética; e gestão da comunicação em situações de crise;

- Aprovar toda a documentação que venha a ser apresentado pelo Empreiteiro, verificando se o mesmo cumpre com todas as medidas e procedimentos indicados no PAAO (já com as medidas da DIA);

- Assegurar a existência na obra de um Dossier de Ambiente da Obra, que incluirá pelo menos a DIA, o PAAO, o PRAI, o PGR, e toda a documentação produzida no âmbito do Acompanhamento Ambiental da Obra (incluindo o acompanhamento arqueológico). Este Dossier ficará acessível a todos os intervenientes;

- Assegurar que os relatórios relativos às visitas efetuadas pela EAA, os relatórios a apresentar à Autoridade de AIA, bem como outros documentos relevantes relacionados com a ação de acompanhamento ambiental, sejam remetidos a todos os intervenientes;

- Corrigir, caso se verifique necessário, os procedimentos aplicados para implementação das medidas de minimização;

- Identificar a necessidade de definição e implementação de outras medidas de minimização, para assegurar a resolução de situações concretas e/ou imprevistas que podem surgir no decorrer da obra;

- Assegurar o cumprimento da legislação ambiental em vigor aplicável;

- Comparecer nas reuniões de obra para as quais seja convocado;

- Identificar e submeter à aprovação do Dono da Obra, a revisão de medidas de minimização preconizadas no PAAO, em caso de necessidade;

- Comunicar ao Empreiteiro eventuais alterações ao PAAO, nomeadamente no que respeita às medidas de minimização preconizadas no mesmo;

- Efetuar visitas à obra, cuja periodicidade está definida no presente PAAO, mas que poderá ser ajustada em função do desenvolvimento da obra;

- 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 PAAO, ou situações que ainda não constituam Não Conformidades, mas que carecem da tomada de medidas de minimização adicionais com vista à sua correção/melhoria;

- Elaborar um relatório sumário depois de cada visita à obra; e
- Elaborar três relatórios para entrega à Autoridade de AIA (um no início da obra, um sensivelmente a meio da obra e outro no final da obra).

O técnico de acompanhamento arqueológico da obra tem a responsabilidade de:

- Obter da Direção Regional de Cultura competente a autorização para a realização dos trabalhos, no âmbito da legislação em vigor;
- Efetuar a prospeção arqueológica sistemática dos locais de implantação das infraestruturas do Projeto, depósitos temporários e empréstimos de inertes, que coincidam com zonas de visibilidade deficiente ou não prospetadas anteriormente, após desmatação e antes do avanço das operações de decapagem e escavação;
- Realização de acompanhamento arqueológico de todas as ações que envolvam remoção ou revolvimento de solos, relacionadas com a construção dos vários componentes do Projeto. Estes trabalhos têm de ser efetuados de forma efetiva, sistemática e permanente;
- Os resultados obtidos no decurso da prospeção e do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Direção Regional de Cultura competente, e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas;
- Caso venham a ser encontrados novos vestígios arqueológicos na frente de obra, os trabalhos serão de imediato suspensos, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato a situação à Direção Regional de Cultura competente, propondo as soluções que considerar mais convenientes com o objetivo de minimizar os impactes. As soluções a implementar poderão passar pela eventual necessidade da escavação integral das áreas com vestígios arqueológicos;
- Caso se verifique o aparecimento de vestígios patrimoniais no decurso da obra, comunicar ao Dono de Obra/Promotor a fim de que seja ponderada a sua preservação;
- Efetuar o acompanhamento arqueológico de forma particularmente atenta das frentes de obra localizadas a menos de 100 m de ocorrências patrimoniais que venham eventualmente a ser

identificadas na área afeta ao Projeto. As ações previstas deverão incluir a verificação da sinalização e balizagem prevista ser implementada pelo Empreiteiro (delimitação de todas as ocorrências identificadas no decurso da obra, localizadas a menos de 50 metros da frente de obra);

- No caso da identificação da inevitabilidade de destruição total ou parcial de um sítio patrimonial durante a construção, deverá, antes do local sofrer qualquer intervenção, fazer-se o registo arqueológico, da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e de elaboração de memória descritiva, e, no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural;
- Comparecer nas reuniões de obra para as quais seja convocado; e
- Elaborar fichas de acompanhamento arqueológico semanais, a integrar nos Relatórios de Acompanhamento Arqueológico da Obra, a entregar ao Dono de Obra, com periodicidade de 2 em 2 meses;
- Elaborar um relatório final com integração do trabalho desenvolvido ao longo de todo o período de construção. Este relatório, que será entregue no final da construção à Direção Regional de Cultura competente, incluirá uma breve descrição e caracterização da obra, do modo como decorreram os trabalhos, bem como uma síntese de todos os trabalhos arqueológicos realizados pela equipa naquele período.

4 CALENDARIZAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL E ARQUEOLÓGICO DA OBRA

O técnico de acompanhamento ambiental irá deslocar-se à obra semanalmente nas fases inicial e final, e quinzenalmente no restante período. A duração da sua permanência em obra em cada visita será de acordo com as necessidades.

A periodicidade definida poderá vir a ser ajustada conforme se revele necessário durante o desenvolvimento da obra, havendo sempre a possibilidade de se realizarem visitas extraordinárias para resolução de situações pontuais.

O Dono de Obra disporá de uma Equipa de Fiscalização das Obras, a qual estará em obra quase continuamente. Essa equipa colaborará com a EAA, no sentido da fiscalização do cumprimento dos condicionamentos e medidas ambientais, na ausência da EAA.

O técnico de acompanhamento arqueológico permanecerá em obra sempre que as atividades que estejam a decorrer envolvam o movimento de terras, nomeadamente:

- Desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno nos locais de incidência da obra (zona dos estaleiros, caminhos, zonas de implantação das várias infraestruturas, zonas sujeitas a modelação do terreno e zonas de armazenamento temporário de materiais e inertes); e

- Escavações no solo relacionadas com a abertura dos caminhos, com a execução dos sistemas de drenagem e com a execução de fundações.

5 CONTEÚDO E PERIODICIDADE DOS RELATÓRIOS A ELABORAR

Os relatórios sumários de acompanhamento ambiental relativos a cada visita efetuada no decurso das obras abordarão os seguintes aspetos:

- Evolução dos trabalhos de construção;
- Conformidades e não conformidades detetadas durante a inspeção efetuada na obra;
- Ocorrências de acidentes ambientais e medidas corretivas adotadas;
- Dificuldades manifestadas pelo Empreiteiro que, eventualmente, possam ter conduzido a alterações de não conformidade;
- Aspetos a melhorar pelo Empreiteiro;
- Medidas e procedimentos não previstos, mas que eventualmente possam vir a revelar-se necessárias;
- Recomendações e sugestões para assegurar a melhoria contínua do desempenho ambiental do Empreiteiro;
- Reclamações de entidades oficiais, associações ou particulares, e diligências efetuadas para a resolução de situações críticas.

O conteúdo dos relatórios sumários será adaptado sempre que se verifique necessário incluir informação adicional relevante não especificada. Estes relatórios incluirão, sempre que pertinente, o registo fotográfico das visitas concretizadas.

Atendendo à dimensão da obra em causa, e consequentemente ao reduzido período de desenvolvimento dos trabalhos de construção, serão elaborados três relatórios de acompanhamento ambiental das obras para entregar à Autoridade de AIA. O conteúdo destes relatórios terá em consideração as diretrizes esplanadas na legislação em vigor, nomeadamente a Portaria n.º 395/2015 de 4 de novembro.

Prevê-se a seguinte calendarização para a entrega dos relatórios:

- Relatório 1 - será entregue após a primeira visita ao local do Projeto, a realizar pela EAA, Dono de Obra, Projetista e Empreiteiro, após o Projeto ter sido devidamente piquetado, e incluirá a informação necessária para que a Autoridade de AIA, possa ter noção dos eventuais ajustes que o Projeto venha a sofrer e do desempenho de toda a equipa afeta à obra;

- Relatório 2 - será entregue sensivelmente a meio do período de construção e incluirá toda a informação necessária a um bom entendimento da evolução dos trabalhos e do modo como as medidas de minimização foram cumpridas; e

- Relatório 3 - será entregue no final da obra e incluirá, para além do tipo de informação prevista nos anteriores relatórios, o resultado das medidas relativas à recuperação das áreas intervencionadas.

A documentação específica relativa ao acompanhamento arqueológico será incluída em fichas de acompanhamento semanal. Essa documentação incluirá o registo de ocorrências que, entretanto, sejam encontradas no decurso das obras. Deverão ser apresentados ao Dono de Obra de dois em dois meses, Relatórios de Acompanhamento Arqueológico da Obra.

Quando terminarem as fases da obra que necessitam de acompanhamento arqueológico será elaborado um relatório global, que integrará toda a informação constante nas várias fichas de acompanhamento semanal, o qual será entregue na Direção Regional de Cultura competente. Este relatório final conterá uma memória descritiva e o registo fotográfico de todos os elementos referidos, e sempre que se considere necessário, será complementado com peças desenhadas com a inserção cartográfica das ocorrências. Este relatório será também entregue à APA, juntamente com o relatório final de acompanhamento da obra.

6 CONTEÚDO DO DOSSIER DE AMBIENTE

O Dossier de Ambiente constitui o documento base de todo o processo de Acompanhamento Ambiental, devendo ser elaborado e mantido atualizado pela EAA. A versão original do Dossier de Ambiente deve ser arquivada na obra, podendo, em qualquer altura, ser consultada por qualquer uma das entidades envolvidas no processo.

O Dossier de Ambiente incluirá, para além da DIA e do PAAO e respetivos anexos, a seguinte informação:

- Ficha atualizada de identificação dos intervenientes na obra;
- Planta de Condicionamentos atualizada (quando aplicável);
- Plano e programa de trabalhos atualizado;
- Cópia das comunicações (cartas/faxes/emails) efetuadas, com relevância para o Acompanhamento Ambiental;
- Ata das reuniões de obra, com relevância para o Acompanhamento Ambiental;
- Lista de legislação ambiental aplicável à empreitada;
- Quadro de medidas de minimização a aplicar em obra (de acordo com o modelo apresentado no Quadro 7.1 do Capítulo 7), atualizado;
- Licenças e autorizações relevantes, guias de transportes de resíduos (eGAR), licenças de abate de árvores, se aplicável, entre outras;
- Registo e acompanhamento de Constatações Ambientais tendo por base o Quadro de medidas de minimização a aplicar em obra apresentado no Quadro 7.1 do Capítulo 7;
- Registo de ações de formação/sensibilização ambiental e/ou distribuição de normas;
- Relatórios sumários das visitas de acompanhamento ambiental, realizadas pela EAA;
- Relatório de Acompanhamento Ambiental da Obra, realizados pelo empreiteiro, de 2 em 2 meses;
- Relatório de Acompanhamento Arqueológico da Obra, de 2 em 2 meses;
- Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra entregues à Autoridade de AIA, realizados pela EAA; e
- Registo de revisões do PAAO.

7 IDENTIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO APLICÁVEIS À OBRA

Apresenta-se seguidamente o conjunto de medidas de minimização propostas no EIA para a fase de construção. Após a emissão da DIA as medidas aí definidas serão incluídas no PAAO.

Em cada visita à obra, a equipa responsável pelo acompanhamento ambiental deverá verificar e registar o resultado da avaliação efetuada a cada medida de acordo com o apresentado no Quadro 7.1.

7.1 MEDIDAS PARA A FASE DE CONSTRUÇÃO

7.1.1 Central Solar Fotovoltaica

7.1.1.1 Medidas prévias ao início das obras

N.º	MEDIDA
P1	Acordar com o ICNF um procedimento expedito para obtenção das autorizações de corte dos sobreiros que se possam eventualmente encontrar de forma isolada, compatível com o cumprimento do Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de junho.
P2	Informar, previamente, da construção/instalação do Projeto, as entidades com jurisdição ou que desenvolvam atividades relevantes na área de influência do Projeto, nomeadamente as Câmaras Municipais de Freixo de Espada a Cinta e Mogadouro, o SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil e a Infraestruturas de Portugal.
P3	As populações mais próximas deverão ser informadas sobre o Projeto, devendo a informação de divulgação incluir a sua natureza e objetivo, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, especialmente no que respeita à afetação das acessibilidades. Esta informação deverá ser divulgada em locais públicos, nomeadamente nas Juntas de Freguesia onde se insere o Projeto (União de Freguesias de Lagoaça e Fornos e freguesia de Bruçó) e nas Câmaras Municipais de Freixo de Espada a Cinta e Mogadouro.
P4	Em complemento da medida anterior, deverão ser distribuídas Fichas de Comunicação de acordo com o modelo apresentado no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (Apêndice 1 do PAAO), a fim de que possam ser recolhidas eventuais reclamações ou sugestões sobre a obra e sobre as atividades com ela relacionadas. Semanalmente os locais onde foram disponibilizadas as fichas (estaleiro, União de Freguesias de Lagoaça e Fornos e Freguesia de Bruçó e Câmaras Municipais de Freixo de Espada a Cinta e Mogadouro) deverão ser visitados/contactados a fim de se saber se será necessário proceder a diligências sobre qualquer assunto retratado. Os elementos e resultados obtidos durante

N.º	MEDIDA
	este processo de comunicação deverão constar nos relatórios a elaborar no âmbito do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra.
P5	Obter o Título de Utilização do Domínio Hídrico para as linhas de água que venham a ser afetadas pelo Projeto.
P6	Proceder ao pedido de levantamento das proibições das áreas percorridas por incêndios florestais nos últimos 10 anos.
P7	As áreas sujeitas ao regime jurídico da RAN devem ser previamente balizadas/assinaladas de modo a ficarem salvaguardadas de qualquer intervenção.
P8	O Dono da Obra deverá elaborar e implementar um Plano de Emergência Interno da Instalação, aplicável à fase de construção, identificando os riscos, procedimentos e ações para dar resposta a situações de emergência no interior do recinto da Central Fotovoltaica que possam pôr em risco a segurança de pessoas e bens e o ambiente.
P9	Uma vez que na fase de projeto os poços existentes na área de estudo foram salvaguardados, recomenda-se que seja delimitada a sua presença local por ocasião da marcação das obras no terreno. Para evitar interferências com os poços recomenda-se que seja colocada uma rede de proteção para evitar acidentes.

7.1.1.2 Medidas para a Fase de Construção

Planeamento dos trabalhos, estaleiro e áreas a intervencionar

N.º	MEDIDA
C1	Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, que inclui o acompanhamento arqueológico, que corresponde ao Anexo 7 do Volume III.
C2	Deverão ser adotadas medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego nas estradas EN221, 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.
C3	Informar os trabalhadores e encarregados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas minimizadoras identificadas, através da instrução sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental) para

N.º	MEDIDA
	que desta forma se possam limitar ações nefastas que são levadas a cabo por simples desconhecimento de regras elementares de uma conduta ambientalmente correta.
C4	Deverá ser respeitado o exposto na Planta de Condicionamentos.
C5	Sempre que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a Planta de Condicionamentos deverá ser atualizada.
C6	Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
C7	Não realizar tarefas de desflorestação do coberto vegetal durante o período de nidificação de espécies de avifauna (entre março e junho).
C8	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 caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
C9	O estaleiro ficará dentro do recinto da Central Fotovoltaica, no local assinalado na Planta de Condicionamentos. Complementarmente existirão áreas de apoio à obra, as quais ficarão localizadas estrategicamente, respeitando as condicionantes identificadas no EIA, devendo ser utilizadas preferencialmente as zonas também assinaladas na Planta de Condicionamentos para esse efeito.
C10	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 contentores destinados a resíduos da obra, que poderão ser perigosos ou não, sendo que os resíduos perigosos têm de estar devidamente acondicionados de forma a prevenir eventuais contaminações do solo ou dos recursos hídricos; • 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 e equipamentos.

N.º	MEDIDA
C11	A área destinada ao estaleiro deverá ser vedada em toda a extensão. Na vedação deverão ser colocadas placas de aviso que incluam as regras de segurança a observar.
C12	Antes de se proceder à instalação e balizamento do estaleiro, e das áreas complementares de apoio se aplicável, tem que ser apresentado à Equipa de Acompanhamento Ambiental da Obra o plano do estaleiro e o modo como se vai proceder à sua gestão, e só após parecer favorável por parte desta entidade, se poderá proceder à sua montagem.
C13	A área do estaleiro não deverá ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
C14	Em torno da zona de estaleiro, caso se justifique, deverá ser criado um sistema de drenagem de águas pluviais.
C15	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.
C16	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.
C17	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.
C18	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.
C19	Os serviços interrompidos, resultantes de intervenções da obra planeadas, ou de afetações acidentais, deverão ser restabelecidos o mais brevemente possível.
C20	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

N.º	MEDIDA
	funcional, mas também evitando possíveis focos de contaminação. A sinalização deve ser mantida durante o período em que a obra decorre.
C21	As ações construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria deverão restringir-se às áreas estritamente necessárias. Fora das áreas onde se prevê instalar o sistema fotovoltaico (zona de implantação dos painéis) deverão ser efetuados balizamentos de acordo com o seguinte: • Estaleiro: o estaleiro deverá ser vedado em toda a sua extensão; • Acessos: deverá ser delimitada uma faixa com uma largura máxima de 3 m para cada lado do limite dos acessos a construir; • Valas de cabos: Nas situações em que a vala de cabos acompanha o traçado do acesso, a faixa a balizar será de 2 m, contados a partir do limite exterior da área a intervencionar para abertura da vala. Quando a vala não acompanha o acesso deverá ser balizada uma faixa com uma largura máxima de 3 m para um dos lados (faixa de circulação da retroescavadora) e 2 m para o outro lado (zona de depósito do material resultante da abertura da vala), medidos a partir do limite da vala; • Plataformas dos contentores onde se localizarão os Postos de Transformação e os Postos de seccionamento: deverá ser limitada uma área máxima de 3 m em volta da área a ocupar pela respetiva plataforma; • Zona de implantação da Subestação/Edifício de comando: deverá ser limitada uma área máxima de 4 m em volta da área a ocupar pelas infraestruturas; • Locais de depósitos de terras; e • Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro.
C22	De modo a permitir um adequado Acompanhamento Arqueológico da Obra para salvaguardar eventuais vestígios arqueológicos ocultos no solo ou sob densa vegetação arbustiva, o empreiteiro terá que informar o Dono da Obra, com pelo menos 8 dias de antecedência, sobre a previsão das ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra.
C23	Efetuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desflorestações/desmatações, escavações, terraplenagens,

N.º	MEDIDA
	depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação do estaleiro. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo.
C24	As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ* (mesmo que de forma passiva), de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
C25	As ocorrências patrimoniais passíveis de afetação (indireta e provável) em consequência da execução do Projeto, e por proximidade da frente de obra, têm de ser registadas, para memória futura, mediante representação gráfica, fotográfica e textual.
C26	Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). No caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências identificadas, deverão ser efetuadas sondagens de diagnóstico.
C27	A afetação de muros de pedra seca deve circunscrever-se ao estritamente necessário para a implantação das infraestruturas de projeto, fazendo-se a sinalização e proteção dos restantes troços.
C28	A implantação da Central fotovoltaica deve respeitar sempre que possível a preservação dos exemplares das espécies *Quercus suber* (sobreiro) e *Quercus rotudifolia* (azinheira), espécies com valor de conservação e protegidas legalmente, contemplando a sua preservação. Os indivíduos identificados e a preservar deverão ser alvo de uma marcação, prevenindo qualquer tipo de afetação.
C29	Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies que se encontram sujeitas a regime de proteção dever-se-á 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.
C30	Na fase de projeto procurou-se evitar a ocupação das áreas com os afloramentos rochosos mais expressivos. No entanto, importa observar alguns cuidados em fase de obra para minimizar as eventuais interferências com aspetos particulares da morfologia granítica, sobretudo nas duas áreas seguintes:

N.º	MEDIDA
	Gamoal Na zona do Gamoal, a norte da Subestação de Lagoaça, onde se reconhece o interesse geológico como geossítio privilegiado para observação da geomorfologia granítica, deverá evitar-se a destruição dos principais amontoados de blocos, que assumem diversas formas, preservando-os. Recomenda-se por isso que a marcação no terreno da disposição das mesas na fase de construção tenha em conta a presença das referidas ocorrências. Vale do ribeiro do Fradinho Igual procedimento deverá ser adotado nas vertentes do vale do ribeiro do Fradinho, onde também se observam afloramentos graníticos de grandes dimensões que interessa preservar.

Desmatação, escavações e movimentação de terras

N.º	MEDIDA
C31	Os trabalhos de desflorestação, desmatação e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar para implantação do Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser desmatadas ou decapadas.
C32	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.
C33	O material lenhoso passível de valorização resultante da desflorestação e da desmatação deverá ser devidamente encaminhado a destino final com vista ao seu aproveitamento.
C34	Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.
C35	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.
C36	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.

N.º	MEDIDA
C37	Assegurar que o escoamento natural dos cursos 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 cursos de água que possam ter sido acidentalmente afetados pelas obras de construção, e implementar, sempre que se justifique, medidas especificas que assegurem a estabilidade das margens das linhas de água e a conservação da vegetação ribeirinha.
C38	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.
C39	Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
C40	Nas zonas que apresentem riscos de erosão implementar técnicas de estabilização dos solos e controlo da erosão hídrica, executando, se necessário, valetas de drenagem naturais adequadas às condições do terreno que permitam um escoamento que responda a fortes eventos de precipitação.

Gestão de materiais, resíduos e efluentes

N.º	MEDIDA
C41	Implementar o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) que corresponde ao Anexo A do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra constante no Volume III-Anexo 7.
C42	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.
C43	Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
C44	O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deverá ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.
C45	Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do Projeto. Excetua-se o material sobrante das escavações necessárias à execução da obra.

N.º	MEDIDA
C46	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.
C47	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.
C48	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.
C49	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.
C50	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: • Assegurar uma distância mínima de 15 metros em relação 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; e • Instalação em local de fácil acesso para trasfega de resíduos.
C51	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.

Circulação de veículos e funcionamento de maquinaria

N.º	MEDIDA
C52	Condicionar, por parte do público em geral, a circulação de veículos motorizados às zonas de obra.
C53	Impor o limite de circulação de velocidade máxima de 20km/h nos acessos da área de implantação da Central Fotovoltaica.
C54	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.
C55	Efetuar revisões periódicas aos equipamentos, veículos e à maquinaria de forma a assegurar que as suas condições de funcionamento são adequadas.
C56	A lavagem de autobetoneiras deverá ser feita, preferencialmente, na central de betonagem de onde vem o betão. Quando esta se localizar a uma distância que tecnicamente o não permita, deverá proceder-se apenas à lavagem dos resíduos de betão das caleiras de escorrência, num local preparado para esse efeito, localizado junto à zona onde está a ser executada a betonagem, em zona a intervencionar (criar uma bacia de recolha das águas de lavagem com dimensão adequada ao fim em vista). Finalizada a betonagem, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação/renaturalização.
C57	Em dias secos e ventosos deverá evitar-se a execução de trabalhos suscetíveis de dispersar poeiras na atmosfera, bem como se deverá minimizar a circulação de viaturas, especialmente em períodos de seca. Caso seja imprescindível a execução destes trabalhos, deverão ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.
C58	Os veículos e maquinaria/equipamentos onde sejam detetadas fugas de óleo e/ou combustíveis ou outras substâncias perigosas, ficarão interditos de circular e funcionar na zona de obra até à resolução da situação.

Fase final da execução das obras

N.º	MEDIDA
C59	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.

C60 Implementar o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) que corresponde ao Anexo B do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra constante no Volume III- Anexo 9.

C61 Implementar "cortinas verdes" de acordo com as indicações constantes no PRAI que corresponde ao Anexo B do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra constante no Volume III- Anexo 9.

C62 Deve ser prevista a recuperação paisagística nos troços dos muros afetados.

C63 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.

7.2 METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO

Como já referido, em cada visita à obra, a equipa responsável pelo acompanhamento ambiental deverá verificar e registar o resultado da avaliação efetuada a cada medida, prevista no PAAO e seguindo o modelo de quadro que se apresenta seguidamente preenchido apenas a título exemplificativo.

Quadro 7.1

Modelo de Quadro de Medidas de Minimização de índole Ambiental e respetiva fase de obra em que são aplicadas

Fase de Desenvolvimento dos Trabalhos	*Descrição das diferentes medidas de minimização (exemplos preenchidos)* **Medidas de Minimização**	**Responsável pela aplicação da medida –** *exemplos preenchidos*	**Verificação**			
			Conforme	Não Conforme	Não Aplicável	Evidências/ Ações /Observações
Deverá constar as diferentes fases em que serão implementadas as medidas de minimização. **Exemplo: Planeamento dos trabalhos, estaleiro e áreas a intervencionar**	1-Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra que corresponde ao Volume 3 do presente EIA	Dono de Obra; Empreiteiro				
	2-Deverá ser respeitado o exposto na Planta de Condicionamentos	Dono de Obra; Empreiteiro				
	3-Sempre que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a Planta de Condicionamentos deverá ser atualizada;	Dono de Obra				
	4-Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação	Empreiteiro				
	5-Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras deverão ser programados de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e devem ocorrer, preferencialmente, no período seco. Caso contrário, deverão adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva	Empreiteiro				
	6-Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra	Empreiteiro				

O relatório final de acompanhamento ambiental deverá incluir um ponto de situação sistematizado relativo à implementação das medidas e condicionantes ambientais estabelecidas no EIA e DIA, devendo a demonstração da implementação das medidas e condicionantes ambientais ser sustentada em evidências objetivas, nomeadamente elementos escritos, fotográficos, cartográficos. Deverá ainda ser feita uma avaliação relativamente aos meios necessários/utilizados, bem como à eficácia obtida.

São Domingos de Rana, 25 de fevereiro de 2021

Margarida Fonseca

Nuno Ferreira





MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDOS E PROJECTOS, LDA

Apêndice 1

FICHA DE COMUNICAÇÃO

FICHA DE COMUNICAÇÃO

LOCAL DE RECEPÇÃO DA RECLAMAÇÃO/QUESTÃO:

Câmara Municipal ……..…… ☐

Junta de Freguesia ……..……..…… ☐

Estaleiro……..… ☐

IDENTIFICAÇÃO DO RECLAMANTE:

Nome:

Contacto telefónico:

Morada:

Residente na envolvente? SIM ☐ NÃO ☐

DATA:

----------/--------/--------

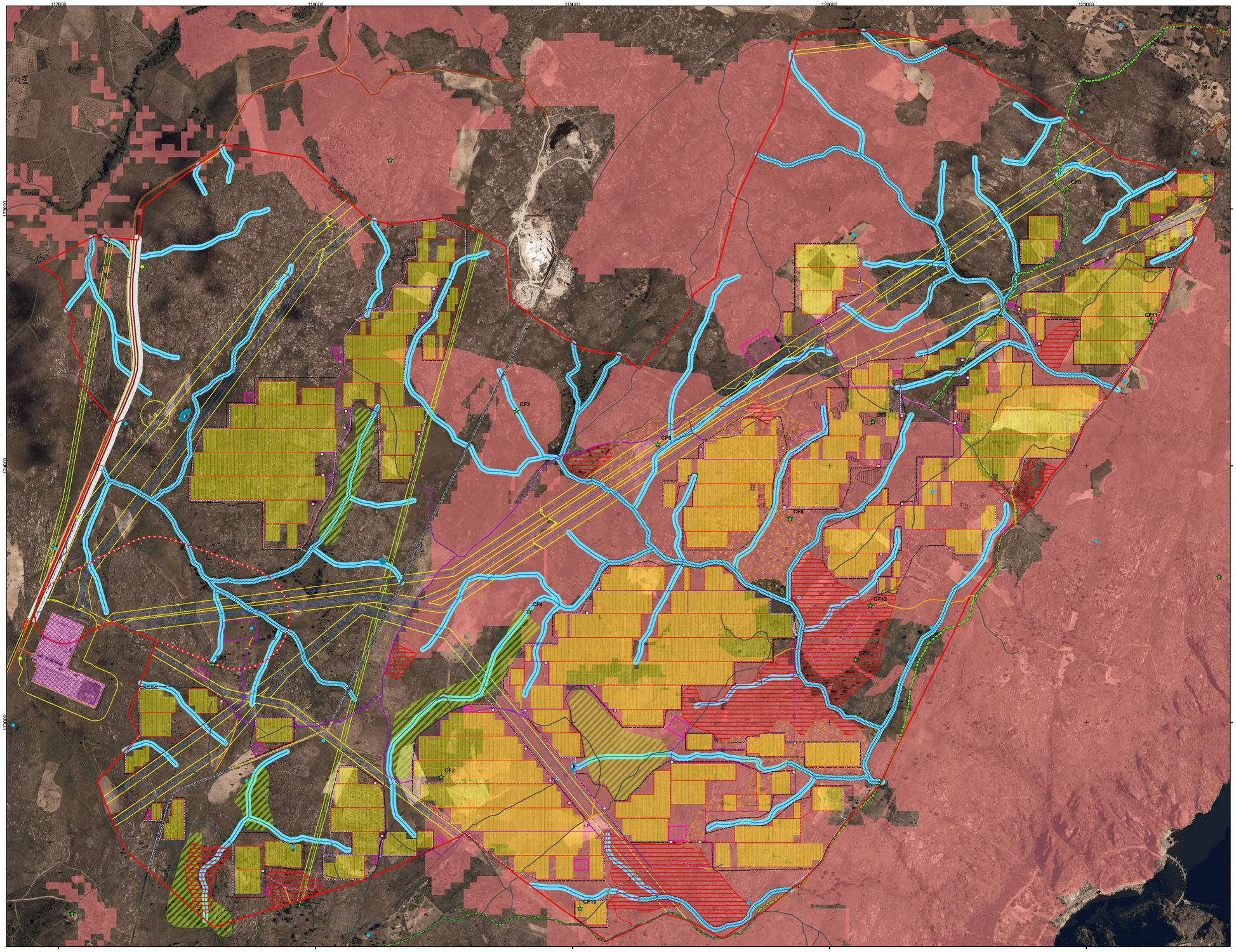
RECLAMAÇÃO, CRÍTICA OU QUESTÃO:

SUGESTÕES:

MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDOS E PROJECTOS, LDA

Apêndice 2

PLANTA DE CONDICIONAMENTOS





Áreas e elementos a salvaguardar (áreas a interditar)

Reserva Agrícola Nacional-RAN

Fonte: Carta de Condicionantes de Freixo de Espada à Cinta.

Cursos de água e Faixa de proteção (10m)

Fonte: Carta Militar de Portugal, Série M888, escala: 1/25 000, folha n.º 120 , CIGeoE.

Habitats

91B0 - Freixiais termófilos de *Fraxinus angustifolia*

92A0 - Florestas-galerias de *Salix alba e Populus alba*

8230pt2+8220pt1 – Comunidades estrelenses de Sedum *anglicum subsp. pyrenaicum*+Afloramentos rochosos siliciosos com comunidades casmofíticas

Fonte: Trabalho de campo (04/2020).

Povoamento de Sobreiros

Vias de comunicação

Estrada Nacional (N)

Antiga Rede Ferroviária

Faixa Non Aedificandi (20m N e 10m RF)

Pontos de água

Mistos (Inoperacional)

Terrestres (Inoperacional)

Fonte: PMDFCI, Freixo de Espada À Cinta.

Charca

Nascente

Poço

Fonte: Carta Militar de Portugal, Série M888, escala: 1/25 000, folha n.º 120 , CIGeoE.

Reservatório

Fonte: GoogleMaps (2020/11).

Marco Geodésico e respetiva faixa de salvaguarda (15m)

Marcas de nivelamento

Fonte: Ex-Instituto Geográfico e Cadastral, atual DGT.

Ocorrência de Interesse Patrimonial

Fonte: Pesquisa bibliográfica.

Grande Rota do Douro Internacional - GR 36 (Mogadouro-Freixo)

Faixa gestão de combustível

Fonte: PMDFCI do concelho de Mogadouro e Freixo de Espada À Cinta.

Muito Alta Tensão (sup a 220kV)

Fonte: REN (2020).

Alta Tensão (até 60kV)

Fonte: Carta Militar de Portugal, Série M888, escala: 1/25 000, folha n.º 120 , CIGeoE. PMDFCI de Freixo de Espada À Cinta.

Subestaão de Lagoaça (existente)

Áreas interditas à instalação da SE/Edifício de comando e postos de transformação

Áreas com perigosidade de incêndio alta e muito alta

Fonte: PMDFCI dos concelhos de Freixo de Espada À Cinta e Mogadouro.

Sobreiros dispersos (sujeito a parecer)

Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça

Área de Estudo da Central

Corredor da Linha Elétrica

Projeto

Inversor

Rede de drenagem

Vedação

Valas de Média Tensão

Valas de Baixa Tensão

Estaleiros

Acessos

Acessos a construir

Acessos a melhorar

Acessos existentes

Estradas

Painéis

Subestação

Ortofotomapa 2018, DGT.
Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06. Elipsóide: GRS80. Projeção: Transversa de Mercator.

C:\Trabalho\AIS\04Peças_Desenhadas\MXD\170729_11_V0\170729_11_V0_DES17-Lagoaca_Condicionamentos.mxd 594 x 841 mmm (A1)

Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça
Estudo de Impacte Ambiental

Carta de condicionamentos ao Projeto

MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS

DATA:	DESENHOU:	PROJECTOU:	VERIFICOU:	ESCALA:	DESENHO Nº:
27/01/2021	LSM	AIS	AIS	1/7500	17
FOLHA: A1					

ANEXO 8
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 8

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 Lagoaça, 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 Lagoaça, 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.°10/2010, 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.° 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Março, relativa à gestão dos resíduos das indústrias extrativas;
- Decreto-Lei n.° 31/2013 de 22 de fevereiro - Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.° 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.° 71/2016 de 4 de novembro - Procede à décima alteração ao Decreto-Lei n.° 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, 29 de janeiro 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 9

PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENCIONADAS

ÍNDICE

ÍNDICE I
1 INTRODUÇÃO 1
2 ÁREAS A RECUPERAR 3
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 7

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 Lagoaça, 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:

- 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 Lagoaça, 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 dos Postos de Transformação;
- Envolvente à Subestação e Edifício de Comando;
- Zonas adjacentes aos acessos;
- Área de montagem dos painéis;
- Zonas de construção das valas de cabos, e 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.

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**: 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.

- **Estaleiro(s) e Área(s) 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 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.

- **Plataformas dos Postos de Transformação, Subestação Elevatória e Edifício de Comando**: 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.

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, o mesmo técnico irá deslocar-se 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) 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, 29 de janeiro de 2021

Margarida Fonseca

Nuno Ferreira Matos