

# Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A.

## Acompanhamento Ambiental das Obras de Construção

### Relatório Preliminar

Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada/Montemuro (2.<sup>a</sup>  
Fase)

MARÇO / 2017



## **Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A.**

### **Acompanhamento Ambiental das Obras de Construção**

#### **Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada/Montemuro (2.<sup>a</sup> Fase)**

### **ÍNDICE**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1	<b>IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E DA FASE DE PROJETO .....</b>	<b>1</b>
1.1.1	Localização.....	1
1.1.2	Principais Características do Projeto .....	2
1.1.3	Cronograma Previsto para a Execução da Empreitada.....	2
1.1.4	Dono de Obra e Responsabilidades .....	3
1.1.5	Equipa de Acompanhamento Ambiental e Arqueológico e Responsabilidades .....	3
1.1.6	Empreiteiros e Subempreiteiros e Responsabilidades .....	7
1.1.7	Autoridade de AIA e Entidades que Participaram na Comissão de Avaliação.....	9
<b>2</b>	<b>EVOLUÇÃO DA OBRA .....</b>	<b>9</b>
2.1	<b>PIQUETAGEM .....</b>	<b>9</b>
2.2	<b>BALIZAMENTO DAS OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS.....</b>	<b>16</b>
2.3	<b>ALTERAÇÃO DO PROJETO APRESENTADO EM FASE DE RECAPE .....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>PONTO DE SITUAÇÃO SISTEMATIZADO RELATIVO À IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E CONDICIONANTES AMBIENTAIS DA DCAPE E AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MEDIDAS ADOTADAS .....</b>	<b>35</b>
<b>5</b>	<b>AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MEDIDAS ADOTADAS.....</b>	<b>52</b>
<b>6</b>	<b>DESCRIÇÃO DE EVENTUAIS RECLAMAÇÕES OU CONTROVÉRSIAS.....</b>	<b>52</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>52</b>

### **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1 – Alterações ao Projeto apresentado em fase de RECAPE – Subparque Eólico da Carvalhosa. ....	18
Figura 2 - Alterações ao Projeto apresentado em fase de RECAPE – Subparque Eólico de Picão. ...	25

Figura 3 – Alterações ao Projeto apresentado em fase de RECAPE – Subparque Eólico da Arada-Núcleo de Manhouce..... 29

## INDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 - Estaca a sinalizar o local de implantação do aerogerador n.º 19 (A) e vista geral do local de implantação do aerogerador n.º 19 e da respetiva plataforma (B). .....	10
Fotografia 2 - Estacas a sinalizar o acesso a construir ao aerogerador n.º 18 (A e B). .....	10
Fotografia 3 – Verificação da piquetagem do Acesso ao aerogerador n.º 19 a construir (A e B). .....	11
Fotografia 4 – Estaca a sinalizar o local de instalação do estaleiro (A) e vista geral do local de implantação do estaleiro no Subparque da Carvalhosa (B).....	12
Fotografia 5 - Estaca a sinalizar o local de implantação do aerogerador n.º 12 (A) e vista geral do local de implantação do aerogerador n.º 12 e da respetiva plataforma (B). .....	12
Fotografia 6 – Piquetagem do acesso ao aerogerador n.º 12 (A e B) .....	13
Fotografia 7 – Piquetagem da vala de cabos de ligação do aerogerador n.º 12. ....	14
Fotografia 8 - Estaca a sinalizar o local de implantação do aerogerador n.º 31 (A) e vista geral do local de implantação do aerogerador n.º 31 e da respetiva plataforma (B). .....	15
Fotografia 9 – Acesso ao aerogerador n.º 31 (A e B). .....	16
Fotografia 10 – Balizagem da ocorrência patrimonial n.º 3P – <i>Tumulus</i> , Serra de Bigorne (A e B). ...	16
Fotografia 11 - Balizagem ocorrência patrimonial n.º 1M, junto ao acesso ao AG 31 (A e B). .....	17
Fotografia 12 - Balizagem ocorrência patrimonial n.º 3M. ....	17
Fotografia 13 - Estaca a sinalizar o local de implantação do aerogerador n.º 18 (A) e vista geral do local de implantação do aerogerador n.º 18 e da respetiva plataforma (B).....	19
Fotografia 14 – Linha de água junto da plataforma do aerogerador n.º 18. ....	19
Fotografia 15 – Traçado da vala de cabos que irá escoar a energia produzida pelo aerogerador n.º 19 (A e B) – Solução apresentada no RECAPE. ....	21
Fotografia 16 -Troço inicial da vala de cabos (observa-se no canto inferior direito a indicação do canto da plataforma. A vala de cabos teria que passar para além desse limite atendendo à necessidade de passar para além do talude da plataforma).....	21
Fotografia 17 - Zona onde estava previsto ser efetuada a travessia do acesso. ....	22
Fotografia 18 -Troço inicial da vala de cabos (próximo do novo aerogerador).....	22
Fotografia 19 - Troço intermédio da vala de cabos (mais próximo do novo aerogerador). ....	23
Fotografia 20 - Troço intermédio da vala de cabos (mais próximo do ponto de ligação). ....	23
Fotografia 21 - Troço final da vala de cabos. Observa-se o aerogerador onde será efetuada a ligação. ....	24
Fotografia 22 – Local previsto para a Implantação do estaleiro no RECAPE, próximo de uma linha de alta tensão. ....	26
Fotografia 23 - Novo local de implantação do estaleiro (A e B).....	27

Fotografia 24 – Vala de Cabos existente junto da ocorrência 3P onde será feita a ligação do aerogerador n.º 12.....	28
Fotografia 25 – Saída da PH que condicionou o traçado do acesso ao aerogerador n.º 12.....	28
Fotografia 26 – Local previsto para a Implantação do estaleiro no RECAPE, com interferência numa linha de água (A e B).....	30
Fotografia 27 - Novo local de implantação do estaleiro (A e B).....	30
Fotografia 28 – Alteração do traçado da vala de cabos, junto do poste de alta tensão. ....	31
Fotografia 29 – Ajuste do acesso ao AG 30, de forma a evitar os afloramentos rochosos dispersos existentes na envolvente (A, B e C). ....	32
Fotografia 30 - Estaca a sinalizar o local de implantação do aerogerador n.º 30 (A) e vista geral do local de implantação do aerogerador n.º 30 e da respetiva plataforma (B).....	32
Fotografia 31 – Afloramentos rochosos no local previsto no RECAPE para a implantação da plataforma do aerogerador n.º 30.....	33
Fotografia 32 – Balizagem da ocorrência 3P, antes do início da obra (A e B). ....	37
Fotografia 33 – Balizagem dos muros existentes na proximidade do A12 (A – antes da balizagem e B – após a balizagem). ....	39
Fotografia 34 – Ocorrência n.º 1 M - – Campo de Eirós (Via), na envolvente do novo acesso a construir (A e B).....	47

## **ANEXOS**

**Anexo 1 – Cronograma de Obra**

**Anexo 2 – Plantas de Estaleiros**

**Anexo 3 – Plano de Gestão de Resíduos**

**Anexo 4 – Correspondência**

**Anexo 5 – Licenças**

**Anexo 6 – Planta de Condicionamentos**



## 1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Relatório Preliminar de Acompanhamento Ambiental da Obra de Construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada/Montemuro (2.ª Fase) e foi elaborado após as visitas aos locais de implantação do projeto, realizadas nos dias 27 de janeiro e 2 de março pela equipa do Dono de Obra, Fiscalização, projetista e empreiteiro, após este ter sido devidamente piquetado.

De acordo com o exigido na Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE), e assumido pelo promotor do Projeto, irá ser implementado um Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), que tem como objetivo verificar se as medidas de minimização preconizadas na DCAPE são devidamente cumpridas.

A equipa de Acompanhamento Ambiental irá acompanhar a Obra, assegurando o seguinte:

- A verificação da qualidade técnica na implementação das medidas constantes na DCAPE;
- Adaptação das medidas de minimização à realidade no terreno e a proposta de novas medidas que se vieram a revelar necessárias;
- O cumprimento da legislação ambiental em vigor por parte do empreiteiro;
- A promoção de sinergias com outras áreas técnicas envolvidas na Obra (Qualidade e Segurança) no sentido de assegurar a defesa do ambiente.

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E DA FASE DE PROJETO

O presente Relatório Preliminar de Acompanhamento Ambiental da Obra é referente à fase de construção do Projeto de Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada/Montemuro 2.ª Fase.

#### 1.1.1 Localização

Este projeto localiza-se nos concelhos de Cinfães (União das Freguesias de Alhões, Bustelo, Gralheira e Ramires), Castro Daire (União das Freguesias de Picão e Ermida, e União de Freguesias de Mezio e Moura Morta) e São Pedro do Sul (União das freguesias de Carvalhais e Candal), compreendendo a instalação de 5 aerogeradores de potência unitário de 2,35 MW.

O projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.ª Fase), à semelhança do Parque Eólico, encontra-se separado geograficamente, distribuído pela Serra de Montemuro (em dois locais distintos) e pela Serra da Arada (num local). Assim, de forma a facilitar a referência nos Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra de Construção, a cada uma das áreas, foram atribuídas as designações de Áreas de A a C, no sentido de Oeste para Este e de Norte para Sul, conforme se pode observar no Quadro 1 e no Desenho 1.

**Quadro 1 – Designação das áreas para instalação do projeto de Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.ª Fase).**

Subparque Eólico		Designação das Áreas para Sobreequipamento	Concelho	Freguesia	N.º de Aerogeradores
Carvalhosa		A	Cinfães Castro Daire	União das freguesias de Alhões, Bustelo, Gralheira e Ramires União das freguesias de Picão e Ermida	2 (A18 e A19)
Picão		B	Castro Daire	União das freguesias de Mezio e Moura Morta	1 (A12)
Arada	Núcleo de Manhouce	C	São Pedro do Sul	União das freguesias de Carvalhais e Candal	2 (A30 e A31)

### 1.1.2 Principais Características do Projeto

A construção do Sobreequipamento de Arada/Montemuro (2.ª Fase) compreende a instalação de 5 aerogeradores de potência unitária de 2,35 MW cada. Os aerogeradores localizam-se em zonas de cumeada relativamente planas ou pouco declivosas.

A implantação do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada/Montemuro (2.ª Fase) implicará, assim, a instalação/execução dos seguintes elementos:

- 5 aerogeradores e respetivas plataformas de montagem;
- redes de cabos elétricos e de comunicação subterrânea, entre os aerogeradores e o aerogerador mais próximo ou subestação do núcleo de Manhouce;
- caminhos de acesso aos aerogeradores, incluindo infraestruturas de drenagem.

Previamente à execução das obras foi efetuada uma visita para verificação da piquetagem do Projeto no terreno que contou com a participação do Dono da Obra, do Empreiteiro, do subempreiteiro de construção civil e da Equipa de Acompanhamento Ambiental (incluindo acompanhamento arqueológico). Nesta visita participou também a Equipa de Fiscalização das obras.

### 1.1.3 Cronograma Previsto para a Execução da Empreitada

Para que a Agência Portuguesa do Ambiente possa ter uma noção do desenvolvimento das obras, apresenta-se no Anexo 1 o cronograma dos trabalhos previstos executar durante a construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada/Montemuro (2.ª Fase).

Sempre que se venham a verificar alterações significativas à normal programação dos trabalhos, será entregue um cronograma atualizado no relatório de Acompanhamento Ambiental da Obra.

#### **1.1.4 Dono de Obra e Responsabilidades**

O Dono da Obra, a Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A., constitui a primeira entidade com obrigações e responsabilidades ao nível de Acompanhamento Ambiental da Obra, nomeadamente:

- Garantir o cumprimento da DCAPE;
- Fornecer o PAAO às demais entidades intervenientes no Acompanhamento Ambiental da Obra;
- Contratar a Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA);
- Acompanhar a implementação do PAAO;
- Estar presente sempre que necessário, nas reuniões periódicas de Acompanhamento Ambiental da Obra;
- Comunicar à Comissão de Avaliação 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 desenvolvimento da obra e no processo de Acompanhamento Ambiental da Obra;
- Remeter à Comissão de Avaliação os Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra (RAAO) com a periodicidade definida no PAAO.

#### **1.1.5 Equipa de Acompanhamento Ambiental e Arqueológico e Responsabilidades**

O acompanhamento ambiental desta Obra irá ser efetuado pela TPF Planege Cenor - Consultores de Engenharia e Gestão, S.A..

A Equipa de Acompanhamento Ambiental é composta por uma técnica com formação na área de Ambiente, com licenciatura em Gestão do Ambiente, que, sempre que necessário, conta com a colaboração de especialistas em outras áreas.

O acompanhamento arqueológico desta Obra irá ser efetuado pela empresa EMERITA, sendo o arqueólogo Carlos Chaves responsável autorizado pela tutela, sob a coordenação do arqueólogo João Carlos Caninas. Uma vez que são duas frentes de obra relativamente distantes (uma na Arada

e outra em Montemuro) o acompanhamento efetivo da obra de construção é assegurado por dois arqueólogos Carlos Chaves e o Vítor Dias.

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 nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos;
- Aprovar o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) apresentado pelas entidades executantes da Obra de construção;
- Verificar o cumprimento do Plano de Gestão de Resíduos e do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI);
- Assegurar a existência na Obra de um Dossier de Ambiente da Obra, que incluirá a DCAPE, o PAAO, incluindo a planta de condicionamentos, as Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos, o PGR e o PRAI, a que o Empreiteiro se encontra obrigado. Este Dossier ficará acessível a todos os intervenientes. Assegurar que os relatórios relativos às visitas de fiscalização efetuadas, os relatórios a apresentar à Agência Portuguesa do Ambiente, bem como outros documentos relevantes relacionados com a ação de acompanhamento/fiscalização 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;
- Inventariar as espécies arbóreas que eventualmente venham a ser abatidas e que não estejam queimadas;
- Identificar e submeter à aprovação do Dono da Obra, a necessidade de revisão das medidas de minimização preconizadas no PAAO;
- Efetuar visitas à Obra, cuja periodicidade está definida no 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 DCAPE ou com o PAAO, ou situações que ainda não constituam Não Conformidades, mas carecem da tomada de medidas de minimização adicionais com vista à sua correção/melhoria;
- Elaborar três relatórios para entrega à Agência Portuguesa do Ambiente, tendo em consideração as diretrizes esplanadas na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro: o primeiro relatório corresponde ao presente relatório; o segundo relatório 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; o terceiro e último relatório, será entregue no final da Obra e incluirá, para além do tipo de informação prevista nos anteriores relatórios, o resultado final das medidas relativas à integração paisagística;
- Comunicar ao Empreiteiro eventuais alterações ao PAAO, nomeadamente no que respeita às medidas de minimização preconizadas no mesmo.

O técnico responsável pelo acompanhamento arqueológico da Obra tem a responsabilidade de:

- Incluir a autorização para a realização dos trabalhos, no âmbito da legislação em vigor; por parte da Direcção-Geral do Património Cultural, no primeiro relatório de acompanhamento arqueológico a entregar a esta entidade;
- Elaborar um inventário das ocorrências patrimoniais existentes na área do Projeto para fornecer ao empreiteiro;
- Efetuar a prospeção arqueológica sistemática dos locais de implantação dos elementos de Projeto (aerogeradores e respetivas plataformas de montagem, acessos e valas de cabos) incluindo ainda áreas de estaleiro, depósitos temporários, que coincidam com zonas de visibilidade deficiente ou não prospetadas anteriormente, após desmatação e antes do avanço das operações de decapagem e escavação;
- Verificar em fase prévia ao início da Obra, a relação de proximidade entre o desenho topográfico final do Projeto e as ocorrências de interesse patrimonial já identificadas, implementando, se necessário, medidas de minimização ou anulação de eventuais impactes negativos;
- Deverá dar orientações ao empreiteiro sobre as técnicas de reconstrução dos muros de pedra rustica caso haja necessidade de se efetuar este tipo de intervenção;
- Esta medida prevista na DIA *“Deverá informar o empreiteiro, no caso da Ocorrência n.º 1M – Campo de Eirós (Via), de que o seu atravessamento ou sobreposição deve fazer-se em aterro,*

*e previamente terá que ser colocada uma tela de geotêxtil sobre a via existente. Deverá, antes do local sofrer qualquer intervenção, fazer o registo documental da via” já não é aplicável dado o afastamento da obra a esta via, conforme explicado em seguida, e como tal, a mesma deixa de ser uma responsabilidade do técnico que faz o acompanhamento arqueológico.*

Na piquetagem do projeto no terreno foi verificada que a Ocorrência n.º 1M – Campo de Eirós (Via) se encontrava no lado apostado do acesso novo, pelo que a Via não seria atravessada, e como tal, não seria necessária a aplicação da tela geotêxtil. Foram, no entanto dadas indicações ao empreiteiro para a balizagem da ocorrência conforme se descreve mais à frente no presente relatório.

- Deverá informar o empreiteiro, no caso da identificação de novas vias antigas durante a construção, de que o seu atravessamento ou sobreposição deve fazer-se em aterro, e previamente terá que ser colocada uma tela de geotêxtil sobre a via existente. Deve, antes do local sofrer qualquer intervenção, fazer o registo documental da via;
- Caso venham a ser identificados elementos patrimoniais, no local de implantação dos aerogeradores ou das valas de cabos, deve dar indicações para o ajuste do projeto no local, de modo a garantir a não afetação dos elementos patrimoniais identificados;
- Efetuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação do estaleiro, abertura de acessos e desmatção. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de Obra a decorrer em simultâneo terá de ser garantido o acompanhamento de todas as frentes.
- 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 Geral do Património Cultural, que, após a sua aprovação, 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 Geral do Património Cultural, propondo as soluções que considerar mais convenientes com o objetivo de minimizar os impactes;
- As ações previstas deverão incluir a verificação da sinalização e balizagem prevista ser implementada pelo Empreiteiro (delimitação de todas as ocorrências identificadas no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental 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 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;

- Verificar a implementação adequada das medidas de minimização constantes nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos relativas ao património;
- Assegurar a conservação (mesmo que de forma passiva) das estruturas arqueológicas que, eventualmente, forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da Obra, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou efetuar o seu registo, mediante representação gráfica, fotográfica e textual. Os achados móveis devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural;
- Comparecer nas reuniões de Obra para as quais seja convocado; e
- Elaborar relatórios mensais que serão incluídos em Anexo aos Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra e um relatório final que será entregue no final da construção à Direção Geral do Património Cultural. Os relatórios mensais incluirão uma breve descrição e caracterização da Obra em curso, bem como, uma síntese de todos os trabalhos arqueológicos realizados pela equipa naquele período.

### **1.1.6 Empreiteiros e Subempreiteiros e Responsabilidades**

Os Empreiteiros responsáveis pelos trabalhos de construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada/Montemuro (2.<sup>a</sup> Fase) são a ENERCON e a DST, S.A., sendo os subempreiteiros os mencionados de seguida:

- NBF - Norberto Baptista & Ferreira, Lda.;
- A J Carvalho;
- Aucema;
- Cariano.

Constituem obrigações e responsabilidades dos Empreiteiros, 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;

- Assegurar o cumprimento de toda a legislação em vigor, em matéria de ambiente, aplicável à Empreitada;
- Implementar os Programas de Gestão de Resíduos (PGR) apresentados no início da obra pelos Empreiteiros que contemplam as orientações explanadas na DCAPE (ver Anexo 3), assegurando que o processo de recolha/transporte/destino final dos resíduos é efetuado por uma empresa devidamente acreditada e cumpre o estipulado na legislação em vigor;
- Designar o Gestor de Resíduos que 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. É ainda responsável pela formação e sensibilização dos seus colaboradores afetos à Obra em assuntos relacionados com o PGR. Esta tarefa já foi cumprida, tendo no início da Obra sido nomeada a Eng.ª Maria José Ramalho, como gestora de Resíduos;
- Implementar as medidas de minimização previstas na DCAPE, e no PAAO, aplicáveis à sua atividade, reunidas nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da Empreitada;
- Implementar medidas corretivas que venham a ser recomendadas pela Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) e aprovadas pelo Dono da Obra e/ou pelos responsáveis da Agência Portuguesa do Ambiente pela Pós Avaliação;
- Desenvolver ações de sensibilização ambiental para todos os colaboradores;
- Reportar à EAA e ao Dono da Obra eventuais reclamações e/ou queixas que lhe venham a ser dirigidas;
- 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 DCAPE 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 de acompanhamento arqueológico da Equipa de Acompanhamento Ambiental, delimitar os achados arqueológicos constantes da Planta de Condicionamentos que se situem a menos de 50 m do local de implantação do Projeto de Sobreequipamento; e

- Seguir as orientações fornecidas pelo responsável do Acompanhamento Arqueológico nas atividades relacionadas com o atravessamento de vias antigas ou de muros, em conformidade com as medidas de minimização.

### **1.1.7 Autoridade de AIA e Entidades que Participaram na Comissão de Avaliação**

- **Autoridade de AIA** - Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA)
- **Entidades que participaram na Comissão de Avaliação:**
  - Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
  - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF);
  - Direção Geral do Património Cultural (DGPC);
  - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR Norte);
  - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro);
  - Direção-Geral da Energia e Geologia;
  - Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (CEABN).

## **2 EVOLUÇÃO DA OBRA**

### **2.1 PIQUETAGEM**

Os locais dos acessos a construir no âmbito do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada/Montemuro (2.<sup>a</sup> Fase) (Subparque Eólico da Carvalhosa, Subparque Eólico de Picão e Subparque Eólico da Arada – Núcleo de Manhouce), bem como os locais dos aerogeradores e respetivas plataformas de montagem, o traçado das valas de cabos e os locais previstos para os estaleiros, foram objeto de uma visita prévia por parte da Equipa de Acompanhamento Ambiental, dos empreiteiros envolvidos e do Dono de Obra, para verificação da piquetagem.

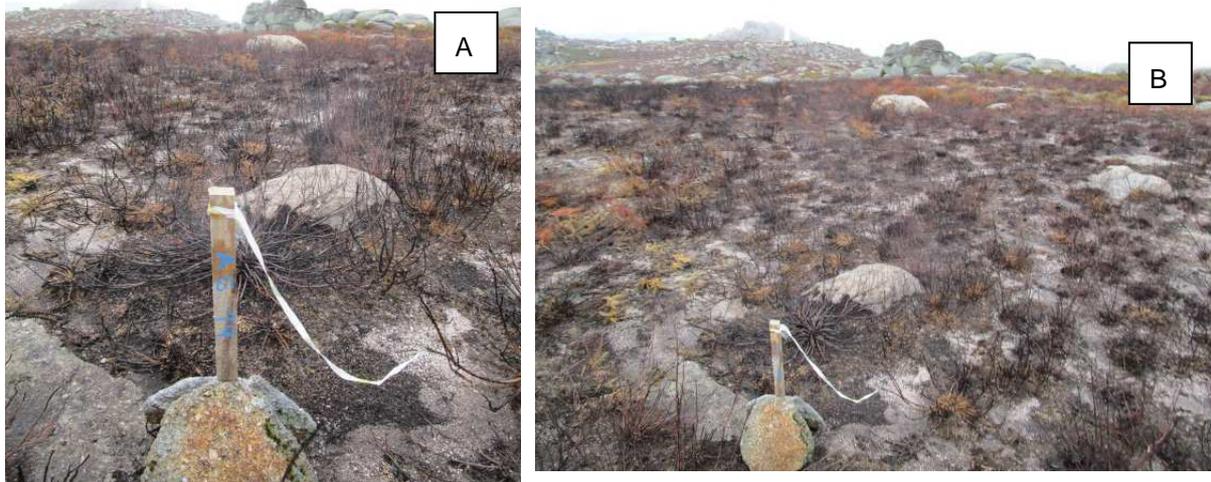
Este reconhecimento em campo teve como objetivos principais: a certificação de que nenhuma das intervenções previstas seja suscetível de gerar impactes adicionais e que possam colocar em risco os valores ambientais e patrimoniais existentes na envolvente; e, dar a conhecer aos diferentes empreiteiros as medidas de minimização que deverão ser implementadas e acauteladas nas diversas fases da Obra.

Conforme descrito no Capítulo 2 do presente Relatório, foram efetuadas algumas alterações e pequenos ajustes ao Projeto apresentado em fase de RECAPE, de modo a minimizar a afetação dos valores ambientais e patrimoniais a preservar.

## SUBPARQUE EÓLICO DA CARVALHOSA

### AEROGERADORES

Na fotografia seguinte mostra-se o local de implantação do aerogerador n.º 19, que não sofreu alteração de localização, mantendo-se, portanto, a localização apresentada em fase de RECAPE.



**Fotografia 1 - Estaca a sinalizar o local de implantação do aerogerador n.º 19 (A) e vista geral do local de implantação do aerogerador n.º 19 e da respetiva plataforma (B).**

Salienta-se que a área foi percorrida por um incêndio florestal no verão de 2016.

O local de implantação da plataforma do aerogerador n.º 18 foi deslocado cerca de 12 m para sudoeste em relação ao local previsto em RECAPE, pelo que se incluiu a referência a este aerogerador no subcapítulo 2.3 Alteração do Projeto apresentado em fase de RECAPE.

### ACESSOS

Os acessos aos aerogeradores n.º 18 e n.º 19, a partir dos acessos existentes, não sofreram alterações, tendo sido alvo de verificação da piquetagem durante a visita de campo.



**Fotografia 2 - Estacas a sinalizar o acesso a construir ao aerogerador n.º 18 (A e B).**

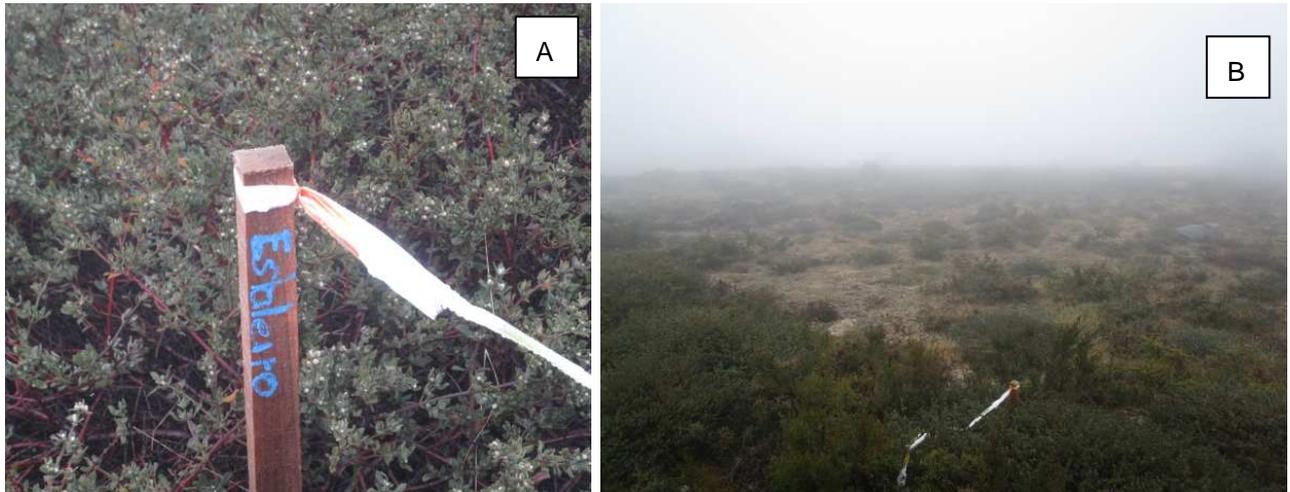
Salienta-se que o acesso ao aerogerador n.º 19 irá desenvolver-se sobre um caminho de terra batida existente, conforme se pode observar nas fotografias seguintes.



**Fotografia 3 – Verificação da piquetagem do Acesso ao aerogerador n.º 19 a construir (A e B).**

## **ESTALEIRO**

Na área de implantação do Sobreequipamento da Arada/Montemuro (2.ª Fase) no Subparque da Carvalhosa, o estaleiro será instalado no local previsto no RECAPE.



**Fotografia 4 – Estaca a sinalizar o local de instalação do estaleiro (A) e vista geral do local de implantação do estaleiro no Subparque da Carvalhosa (B).**

## **SUBPARQUE EÓLICO DE PICÃO**

### **AEROGERADOR**

O promotor do Projeto decidiu não implementar o aerogerador n.º 13 do Subparque Eólico de Picão.

Na figura seguinte mostra-se o local de implantação do aerogerador n.º 12, que não sofreu alteração de localização, mantendo-se, portanto, a localização apresentada em fase de RECAPE.



**Fotografia 5 - Estaca a sinalizar o local de implantação do aerogerador n.º 12 (A) e vista geral do local de implantação do aerogerador n.º 12 e da respetiva plataforma (B).**

## ACESSOS

Será necessário construir um novo acesso ao local de implantação do aerogerador n.º 12, cujo traçado foi verificado em campo, antes do início da construção. Este traçado não sofreu alterações.



**Fotografia 6 – Piquetagem do acesso ao aerogerador n.º 12 (A e B)**

## VALA DE CABOS

O traçado da vala de cabos irá acompanhar em quase toda a sua extensão, o novo acesso a construir, conforme se pode observar na Figura 2. Apenas no troço final se afasta do acesso para se dirigir diretamente ao ponto de ligação, conforme explicado no subcapítulo 2.3.

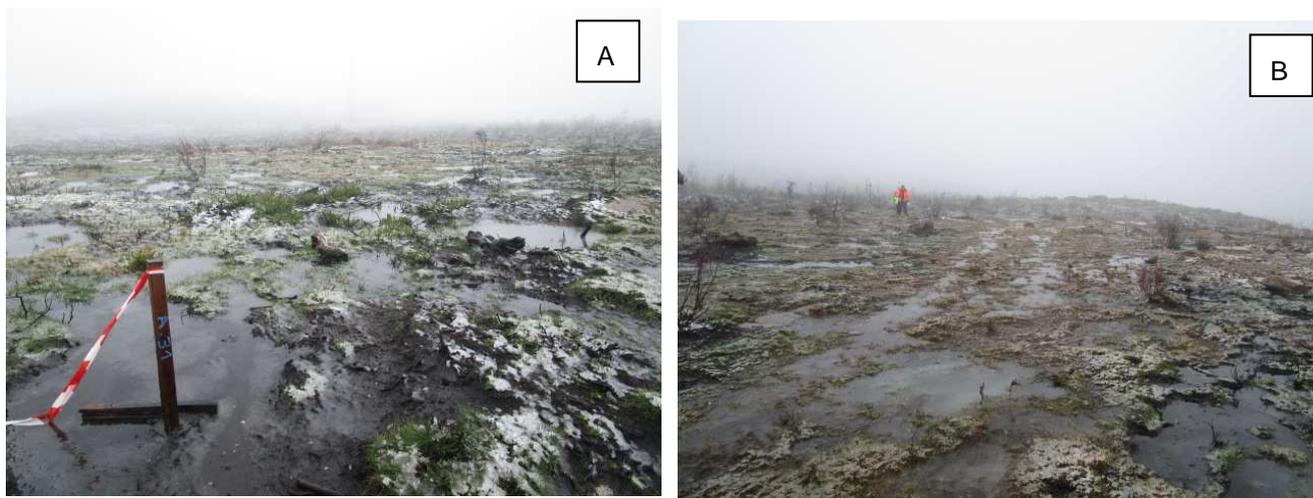


**Fotografia 7 – Piquetagem da vala de cabos de ligação do aerogerador n.º 12.**

## SUBPARQUE EÓLICO DA ARADA – NÚCLEO DE MANHOUCE

### AEROGERADORES

Na fotografia seguinte mostra-se o local de implantação do aerogerador n.º 31, que não sofreu alteração de localização, mantendo-se, portanto, a localização apresentada em fase de RECAPE.



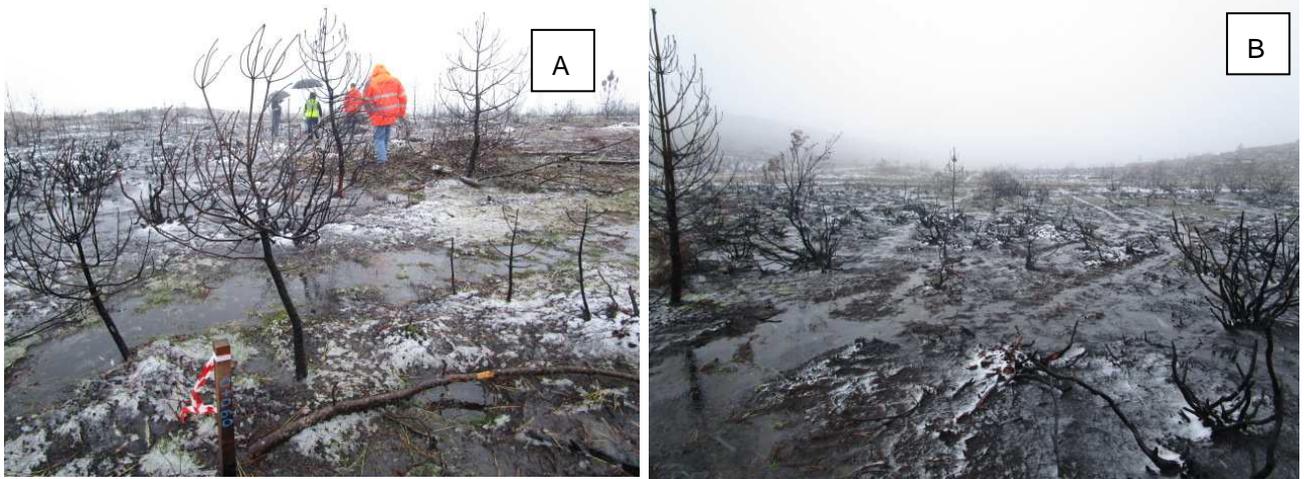
**Fotografia 8 - Estaca a sinalizar o local de implantação do aerogerador n.º 31 (A) e vista geral do local de implantação do aerogerador n.º 31 e da respetiva plataforma (B).**

Uma vez que a posição do aerogerador n.º 30 foi alterada, a apresentação em fotografia do seu local de implantação, bem como da zona envolvente é efetuada no subcapítulo 2.3.

### ACESSOS

O acesso ao aerogerador n.º 31, a partir do acesso existente, não sofreu alterações, tendo sido alvo de verificação da piquetagem durante a visita de campo.

Salienta-se que o local de implantação do acesso ao aerogerador n.º 31 foi percorrido por incêndio no verão de 2016, conforme se pode observar nas fotografias seguintes.



**Fotografia 9 – Acesso ao aerogerador n.º 31 (A e B).**

### **VALA DE CABOS**

Foi igualmente efetuado o reconhecimento de campo do traçado da vala de cabos até ao local de implantação do aerogerador n.º 31, que acompanha o acesso a construir. Este traçado também não sofreu alterações.

## **2.2 BALIZAMENTO DAS OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

No sentido de dar cumprimento à medida de minimização n.º 36 da DCAPE, as ocorrências patrimoniais foram identificadas pelo arqueólogo e foi dado indicações ao empreiteiro para o seu correto balizamento.

Conforme se pode verificar nas fotografias seguintes as ocorrências patrimoniais localizadas a menos de 50 m das frentes de obra foram balizadas antes do início dos trabalhos de construção.

### **SUBPARQUE EÓLICO DE PICÃO**



**Fotografia 10 – Balizagem da ocorrência patrimonial n.º 3P – *Tumulus*, Serra de Bigorne (A e B).**

## SUBPARQUE EÓLICO DA ARADA – NÚCLEO DE MANHOUSE

Importa salientar que a obra não terá qualquer interferência com a Ocorrência n.º 1M – Campo de Eirós (Via) uma vez que as intervenções serão feitas para o lado oposto do caminho existente relativamente a esta via, e como tal, não será necessário aplicar a seguinte medida; “*Deverá informar o empreiteiro, no caso da Ocorrência n.º 1M – Campo de Eirós (Via), de que o seu atravessamento ou sobreposição deve fazer-se em aterro, e previamente terá que ser colocada uma tela de geotêxtil sobre a via existente. Deverá, antes do local sofrer qualquer intervenção, fazer o registo documental da via*”.



Fotografia 11 - Balizagem ocorrência patrimonial n.º 1M, junto ao acesso ao AG 31 (A e B).

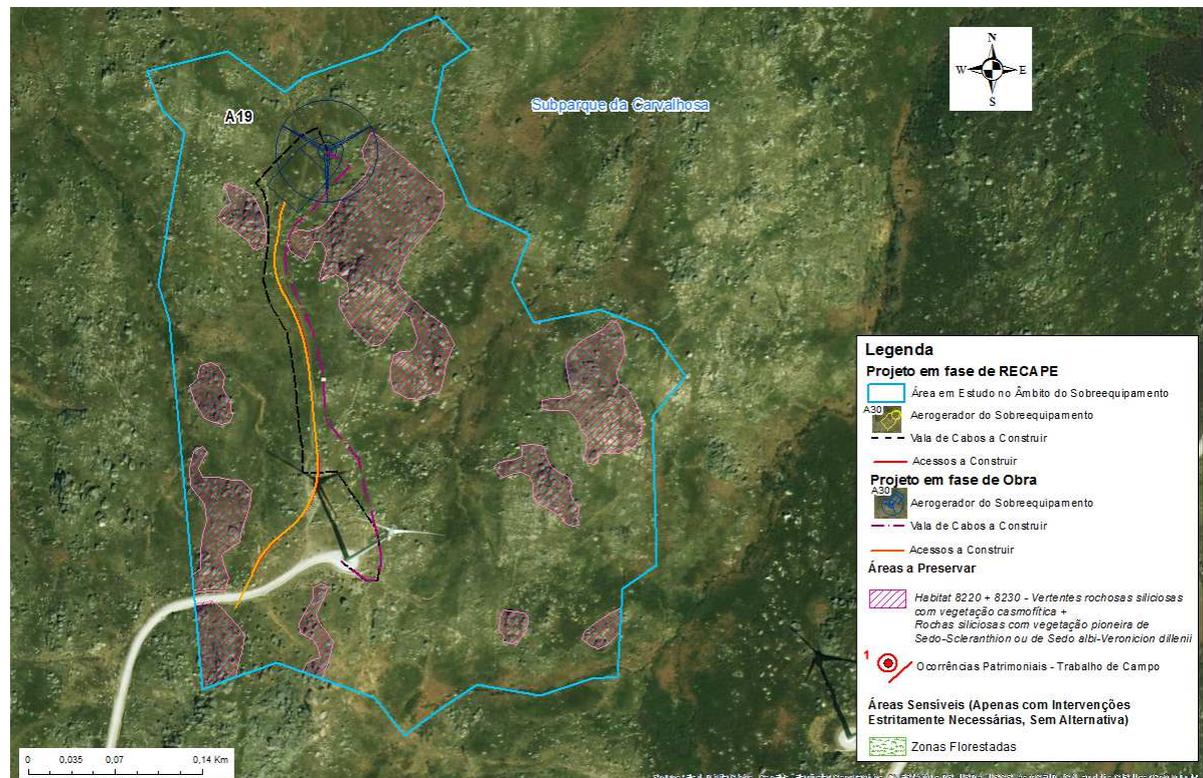
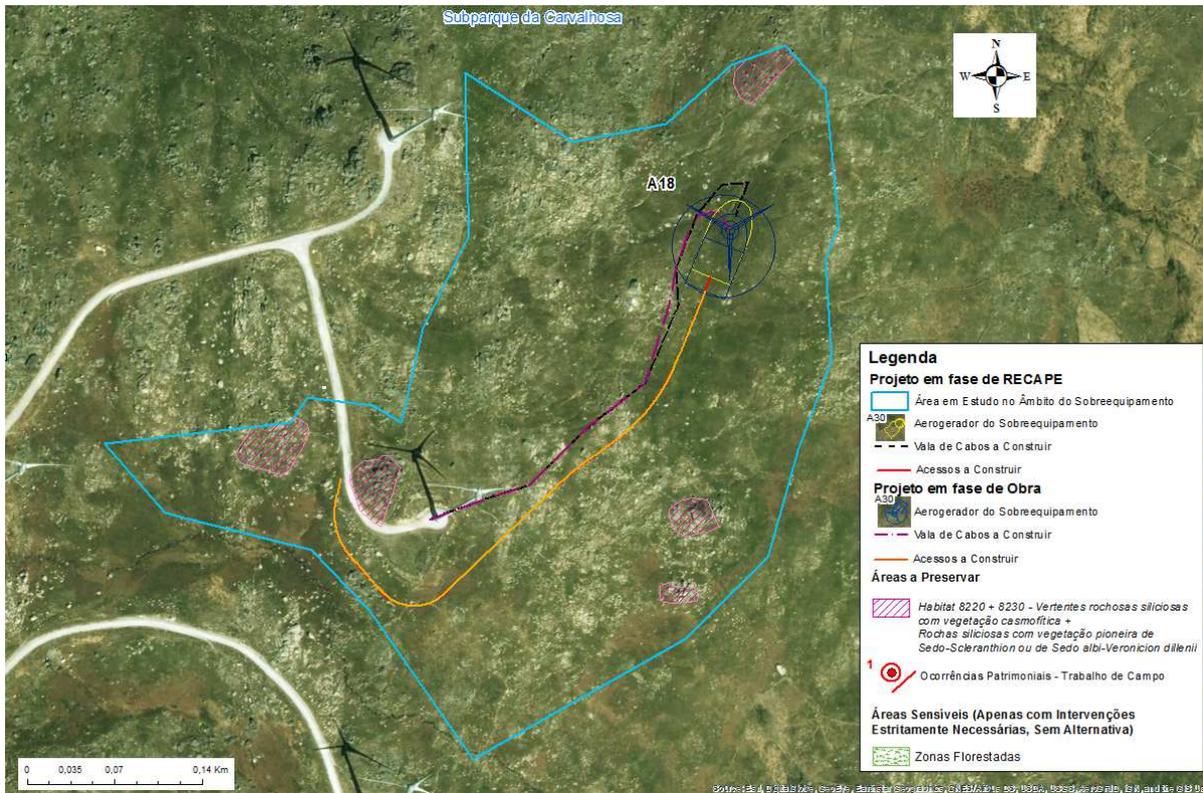


Fotografia 12 - Balizagem ocorrência patrimonial n.º 3M.

## 2.3 ALTERAÇÃO DO PROJETO APRESENTADO EM FASE DE RECAPE

### SUBPARQUE EÓLICO DA CARVALHOSA

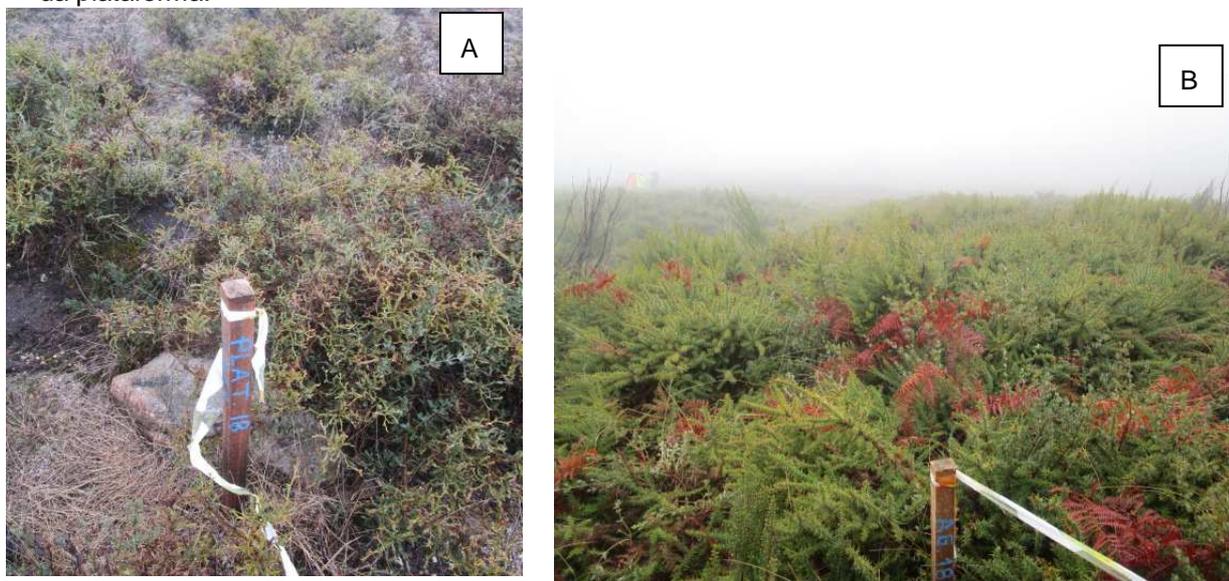
Na Figura seguinte sobrepõe-se o Projeto em fase de RECAPE com o Projeto em fase de Obra, na área de implantação do Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.ª Fase), no Subparque Eólico da Carvalhosa.



World Imagery - Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community.  
Sistemas de coordenadas: Datum 73 Hayford Gauss IGeoE.

**Figura 1 – Alterações ao Projeto apresentado em fase de RECAPE – Subparque Eólico da Carvalhoosa.**

A plataforma do aerogerador n.º 18 foi deslocada cerca de 12 m para sudoeste em relação ao local previsto em RECAPE (Fotografia 13). A referida alteração irá permitir a preservação de uma linha de água existente na envolvente (Fotografia 14). O traçado da vala de cabos, acompanhou a deslocação da plataforma.



**Fotografia 13 - Estaca a sinalizar o local de implantação do aerogerador n.º 18 (A) e vista geral do local de implantação do aerogerador n.º 18 e da respetiva plataforma (B).**



**Fotografia 14 – Linha de água junto da plataforma do aerogerador n.º 18.**

Conforme se pode observar na figura anterior, a maior alteração na implantação do Sobreequipamento na área do Subparque Eólico da Carvalhosa prende-se com a alteração do traçado da vala de cabos que irá escoar a energia produzida no aerogerador n.º 19 do Sobreequipamento.

A vala de cabos prevista em fase de RECAPE localizava-se no lado poente do acesso existente, e durante a verificação da piquetagem do projeto no terreno foi observado que na proximidade da plataforma existem muitos afloramentos rochosos, que seriam provavelmente afetados por causa da vala de cabos ter que, por motivos técnicos/segurança, contornar a plataforma. Contrariamente, no lado oposto constatou-se que existia espaço suficiente para passar a vala de cabos, sem ser necessário destruir os afloramentos rochosos existentes. Acresce ainda ao facto de na zona de travessia da vala sob o caminho previsto no RECAPE existirem muitos afloramentos rochosos que seriam em parte afetados.

Nas fotografias seguintes ilustra-se o traçado da vala de cabos previsto no RECAPE





**Fotografia 15 – Traçado da vala de cabos que irá escoar a energia produzida pelo aerogerador n.º 19 (A e B) – Solução apresentada no RECAPE.**



**Fotografia 16 -Troço inicial da vala de cabos (observa-se no canto inferior direito a indicação do canto da plataforma. A vala de cabos teria que passar para além desse limite atendendo à necessidade de passar para além do talude da plataforma).**



**Fotografia 17 - Zona onde estava previsto ser efetuada a travessia do acesso.**

Ainda que na solução agora proposta a vala nem sempre acompanha o acesso, a mesma atravessa zonas com muito menos afloramentos, conforme se pode observar na Figura 1. Para além disso, a extensão da vala de cabos com a solução agora proposta é menor, e conseqüentemente, as intervenções também serão menores.

Nas fotografias seguintes ilustra-se o trajeto da vala de cabos proposto.



**Fotografia 18 -Troço inicial da vala de cabos (próximo do novo aerogerador).**



**Fotografia 19 - Troço intermédio da vala de cabos (mais próximo do novo aerogerador).**



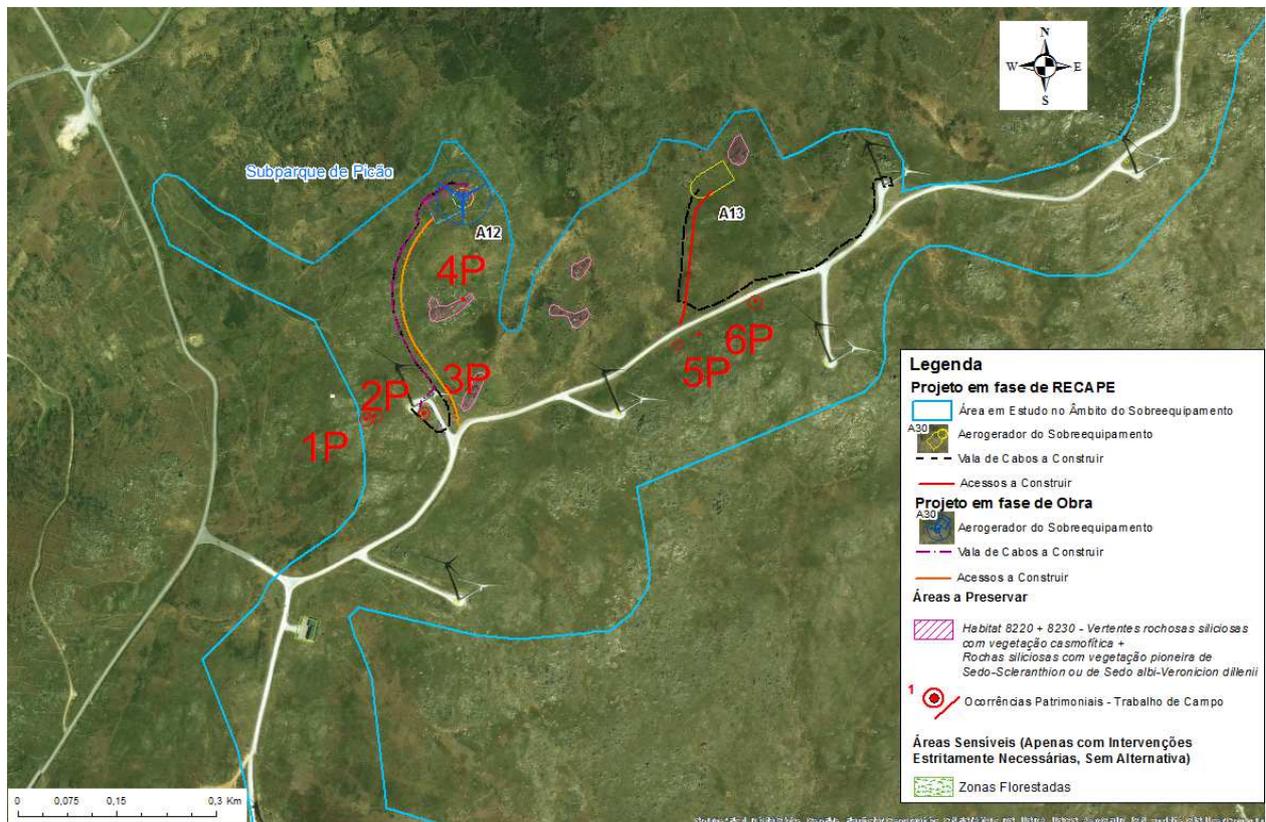
**Fotografia 20 - Troço intermédio da vala de cabos (mais próximo do ponto de ligação).**



**Fotografia 21 - Troço final da vala de cabos. Observa-se o aerogerador onde será efetuada a ligação.**

### **SUBPARQUE EÓLICO DE PICÃO**

Na Figura seguinte sobrepõe-se o Projeto em fase de RECAPE com o Projeto em fase de Obra, na área de implantação do Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.ª Fase) no Subparque Eólico de Picão.



**Figura 2 - Alterações ao Projeto apresentado em fase de RECAPE – Subparque Eólico de Picão.**

## ESTALEIRO

Após implantação dos limites de estaleiro no terreno, constatou-se que o mesmo se encontrava demasiado próximo do poste de alta tensão, pelo que, de forma a evitar eventuais acidentes (Fotografia 22), o local do estaleiro foi deslocado para sul, para uma zona quase desprovida de vegetação (Fotografia 23). O local escolhido fica também junto ao acesso existente, e corresponde a uma zona que na obra do Parque Eólico Arada/Montemuro tinha sido utilizada como zona de depósito de inertes.



**Fotografia 22 – Local previsto para a Implantação do estaleiro no RECAPE, próximo de uma linha de alta tensão.**





**Fotografia 23 - Novo local de implantação do estaleiro (A e B).**

### VALA DE CABOS

Pela proximidade da vala de cabos à ocorrência 3P com a solução prevista em RECAPE, houve necessidade de reavaliar esta situação, conforme solicitado no parecer aos elementos adicionais apresentados em fase de RECAPE.

Da avaliação efetuada (assunto que foi alvo de Nota Técnica específica apresentada à APA), foi efetuada alteração ao traçado da vala de cabos, conforme se apresenta na Figura 3.



**Fotografia 24 – Vala de Cabos existente junto da ocorrência 3P onde será feita a ligação do aerogerador nº 12.**

### CAMINHO DE ACESSO

Após a piquetagem do caminho de acesso para o AG 12, verificou-se a sua proximidade à saída de uma PH existente, pelo que o acesso foi deslocado cerca de 3 metros. Esta alteração permitiu também diminuir a movimentação de terras (menor volume de aterro). Esta alteração, devido à sua reduzida dimensão, não tem expressão à escala da figura anteriormente apresentada (Figura 3).



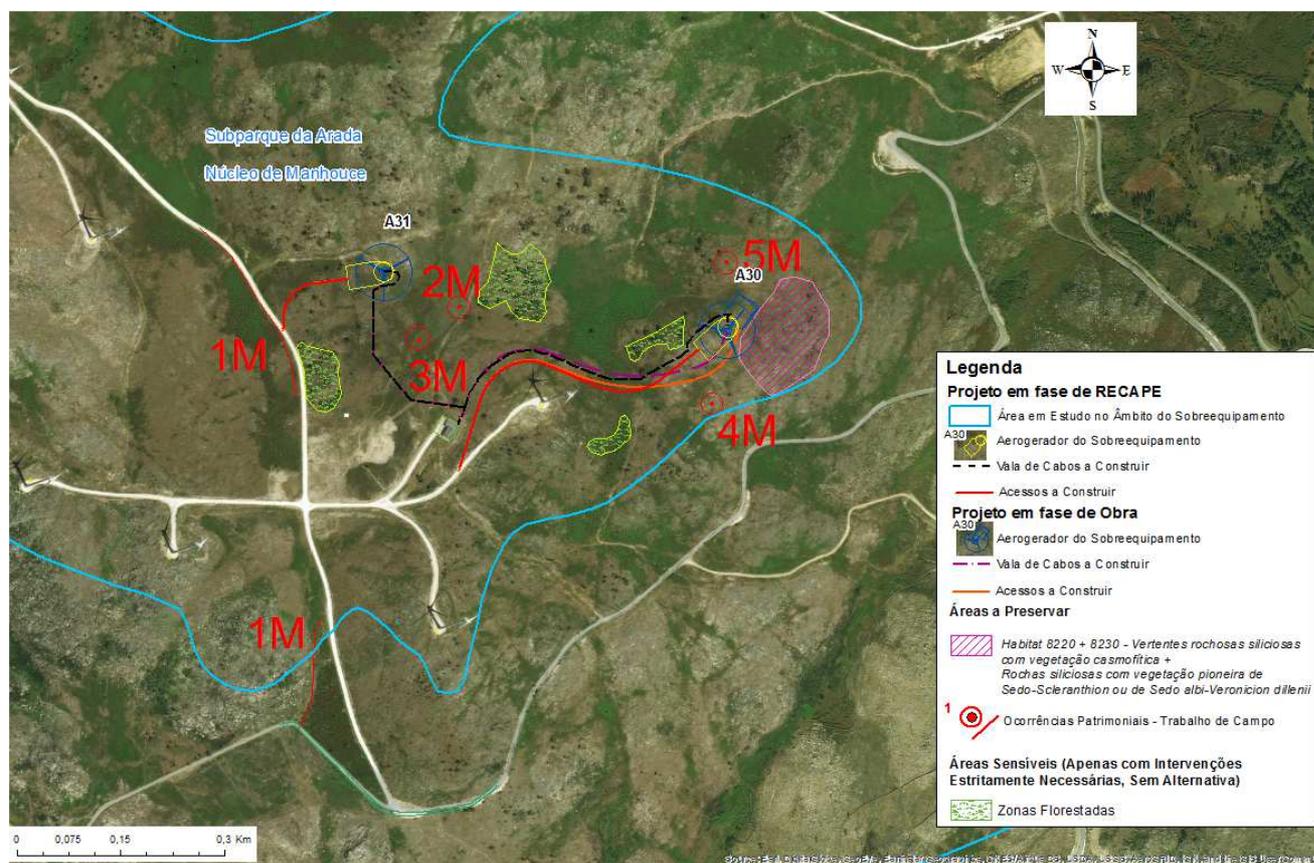
**Fotografia 25 – Saída da PH que condicionou o traçado do acesso ao aerogerador n.º 12.**

## AEROGERADORES

O promotor do projeto optou pela não implementação do aerogerador n.º 13 do Subparque Eólico de Picão.

### SUBPARQUE EÓLICO DA ARADA – NÚCLEO DE MANHOUCE

Na Figura seguinte sobrepõe-se o Projeto em fase de RECAPE com o Projeto em fase de Obra, na área de implantação do Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.ª Fase) no Subparque Eólico da Arada – Núcleo de Manhouce.



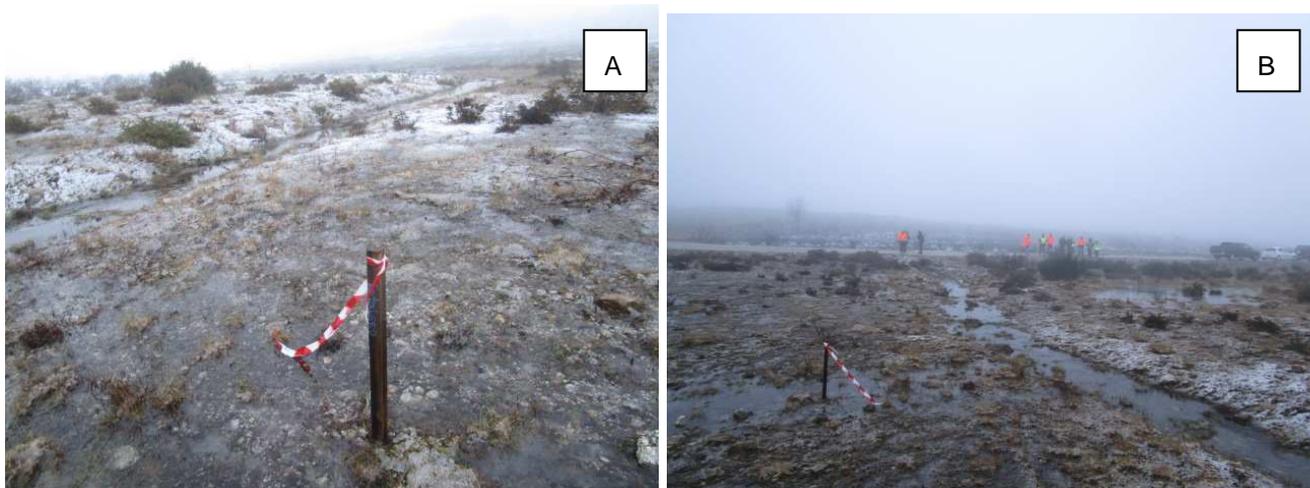
World Imagery - Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community.  
Sistemas de coordenadas: Datum 73 Hayford Gauss IGeoE.

**Figura 3 – Alterações ao Projeto apresentado em fase de RECAPE – Subparque Eólico da Arada- Núcleo de Manhouce.**

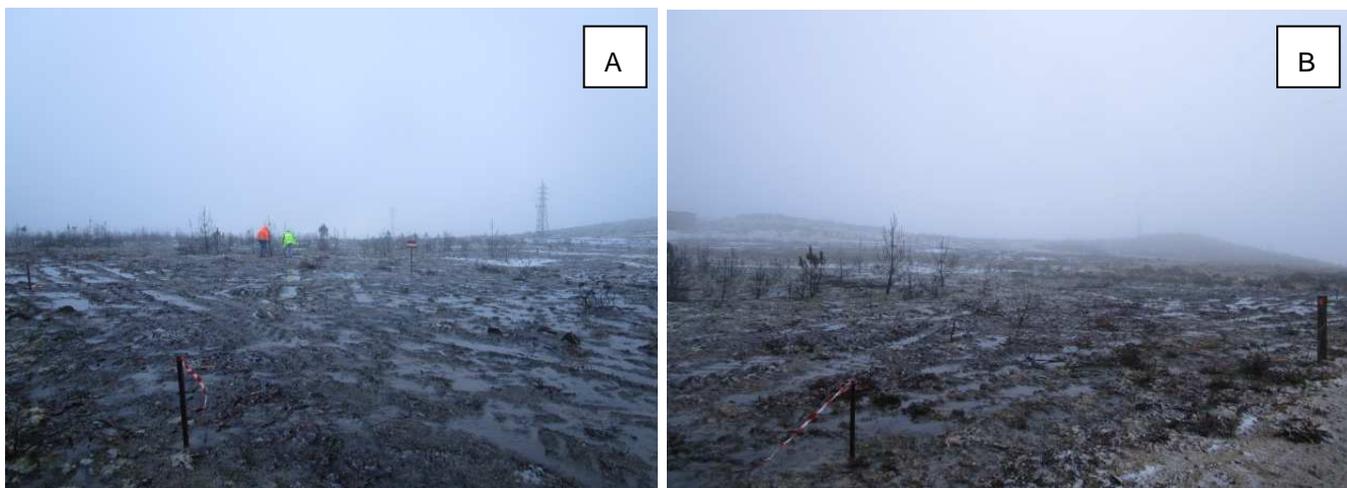
Conforme se pode observar na figura anterior em fase de Obra foram efetuados ajustes na localização do estaleiro, no traçado da vala de cabos, no acesso e na plataforma do aerogerador n.º 30, que se justificam de seguida.

## ESTALEIRO

Após implantação dos limites de estaleiro no terreno, constatou-se que o mesmo iria interferir com uma linha de água, pelo que de modo a evitar essa situação, o estaleiro foi deslocado alguns metros na direção norte, ficando de igual forma junto ao acesso existente. A zona a utilizar foi percorrida por incêndio no último verão, estando atualmente desprovida de vegetação.



**Fotografia 26 – Local previsto para a Implantação do estaleiro no RECAPE, com interferência numa linha de água (A e B).**



**Fotografia 27 - Novo local de implantação do estaleiro (A e B).**

## VALA DE CABOS

Após a implantação da vala de cabos de cabos constatou-se que a mesma estava muito próxima de um poste de alta tensão e de uma vala de cabos existente, pelo que a vala de cabos foi desviada

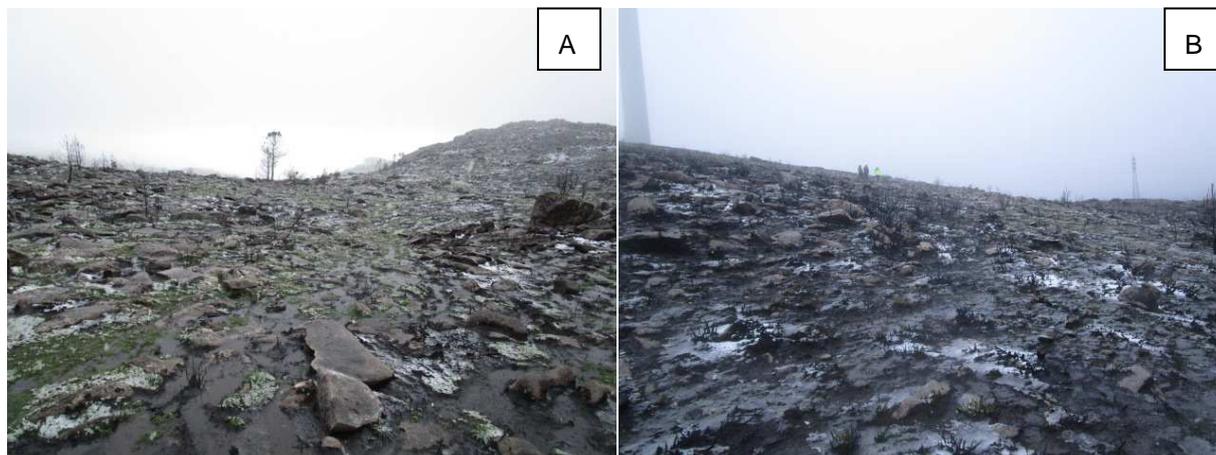
para norte, garantindo-se as distâncias de segurança. Esta alteração, devido à sua reduzida dimensão, não tem expressão à escala da figura acima apresentada (Figura 2).



**Fotografia 28 – Alteração do traçado da vala de cabos, junto do poste de alta tensão.**

### ACESSOS

Após a piquetagem no terreno do acesso ao AG 30 verificou-se que o acesso, com o traçado indicado no RECAPE no seu troço inicial, iria causar um maior impacte comparativamente a um traçado semelhante com um deslocamento de alguns metros no sentido sudeste (menor afetação dos afloramentos rochosos e menor movimentação de terras). O ajuste efetuado foi adaptado à deslocação da plataforma do aerogerador, a qual foi efetuada pelos mesmos motivos, conforme explicado em seguida (ver Figura 3).

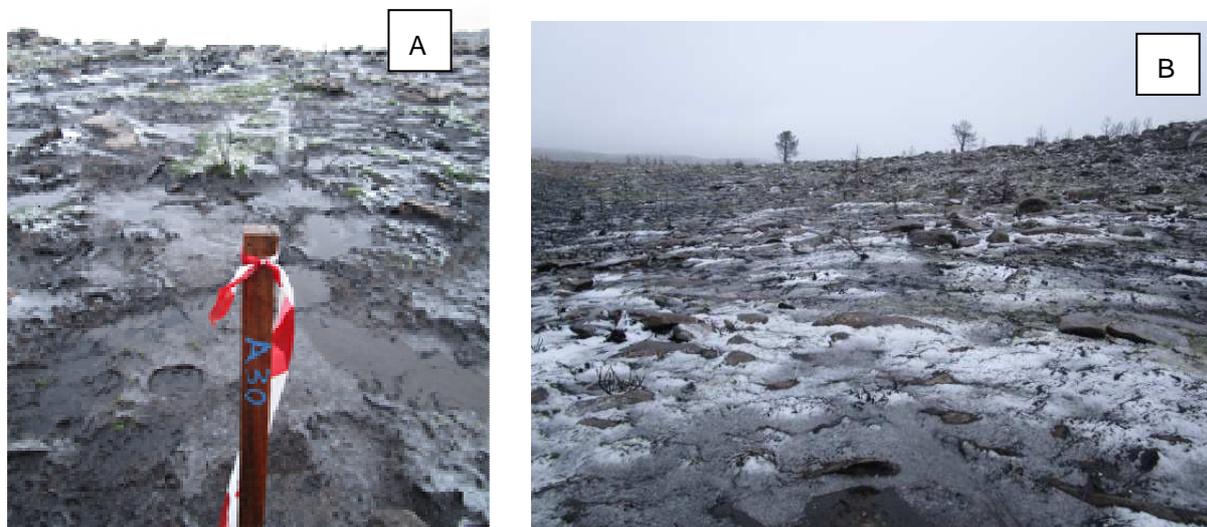




**Fotografia 29 – Ajuste do acesso ao AG 30, de forma a evitar os afloramentos rochosos dispersos existentes na envolvente (A, B e C).**

### AEROGERADORES

Conforme se pode observar na Figura 3, a plataforma do aerogerador n.º 30 foi deslocada para nordeste do local inicialmente previsto em fase de RECAPE. Essa alteração permitiu uma menor afetação dos afloramentos rochosos existentes na envolvente do local de implantação da plataforma, e permitiu também uma menor movimentação de terras uma vez que foi para uma zona mais plana (ver Figura 3).



**Fotografia 30 - Estaca a sinalizar o local de implantação do aerogerador n.º 30 (A) e vista geral do local de implantação do aerogerador n.º 30 e da respetiva plataforma (B).**



**Fotografia 31 – Afloramentos rochosos no local previsto no RECAPE para a implantação da plataforma do aerogerador n.º 30.**

### **3 IDENTIFICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

O Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.<sup>a</sup> Fase) foi sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, conforme estipulado na legislação à data em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, por se enquadrar nos critérios definidos no Anexo II do referido diploma legal, nomeadamente situar-se a menos de 2 km de outros parques eólicos existentes (os Parques Eólicos Alto do Talefe, Pinheiro, São Macário II e Candal/Coelheira). O projeto localiza-se também em “Áreas Sensíveis” (Rede Natura 2000 – Sítio de Interesse Comunitário Serra da Freita e Arada – PTCON0047 e Sítio de Interesse Comunitário Serra de Montemuro - PTCON0025).

Assim, conforme previsto na legislação, a empresa promotora do Projeto, Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A., submeteu o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.<sup>a</sup> Fase), em fase de estudo prévio, ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) [Procedimento de AIA n.º 2809 – Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.<sup>a</sup> Fase)], tendo sido a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) a respetiva autoridade de AIA.

Após análise ao EIA, foi solicitado, através do Ofício Ref.<sup>a</sup> S002431-201501-DAIA.DAP, a apresentação de um conjunto de elementos adicionais para clarificar e complementar a informação contida no EIA. De forma a dar cumprimento a essa solicitação, a Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A., apresentou um aditamento ao EIA.

Decorridas as diversas fases previstas no procedimento de AIA, nomeadamente a fase de apreciação técnica do EIA, por parte da Comissão de Avaliação (CA), incluindo o respetivo aditamento, e o processo de participação pública, foi emitida, a 8 de junho de 2015, uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) com parecer final favorável, condicionado à entrega de elementos em sede de RECAPE, medidas de minimização, planos de recuperação das áreas intervencionadas, de acompanhamento ambiental da Obra e de planos de monitorização, discriminados em anexo à referida DIA.

Em maio de 2016 a Eólica da Arada, Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A. entregou o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.<sup>a</sup> Fase), junto da entidade licenciadora.

Em setembro de 2016 foi emitida pela Agência Portuguesa do Ambiente a Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (Processo de AIA n.º 2809), com parecer final favorável, condicionado à implementação de um conjunto de medidas de minimização e programas de monitorização, assim como à entrega de elementos específicos previamente ao licenciamento.

Atendendo ao disposto na DCAPE, a Eólica da Arada, Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A. remeteu à Autoridade de AIA, uma Carta no sentido de dar resposta às questões levantadas na DCAPE.

A APA procedeu à análise do documento enviado, dando resposta ao proponente no dia 22 de novembro de 2016, solicitando informação adicional relativa ao elemento n.º 2 da DCAPE, nomeadamente:

*“Assim, em fase prévia ao início da obra, deve ser apresentada, para análise e aprovação, cartografia do projeto com a implantação das alterações agora propostas para a vala de cabos e da ocorrência patrimonial (georreferenciada, em polígono – área de dispersão/concentração dos vestígios). Adicionalmente deve ser indicada a distância da vala (a nova e a existente) relativamente ao limite da ocorrência 3P, de modo a clarificar a sua distância efetiva.”*

A Eólica da Arada, Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A., remeteu no dia 15 de fevereiro de 2017, os Elementos a Apresentar à Autoridade de AIA Previamente ao Início da Obra de Construção, onde foi incluída a informação adicional relativa ao elemento n.º 2 da DCAPE.

As Obras de construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada/Montemuro (2.<sup>a</sup> Fase) tiveram início no dia 06 de fevereiro de 2017, tendo ficado condicionada toda a zona que interferia com a solução a adotar relativamente à ligação do novo aerogerador ao aerogerador existente, na envolvente da ocorrência patrimonial referida no elemento n.º 2 da DCAPE.

## **4 PONTO DE SITUAÇÃO SISTEMATIZADO RELATIVO À IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E CONDICIONANTES AMBIENTAIS DA DCAPE E AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MEDIDAS ADOTADAS**

De seguida listam-se as medidas da DCAPE a serem implementadas na construção do Sobreequipamento do PE de Arada/Montemuro (2.<sup>a</sup>Faase), e analisa-se o ponto de situação daquelas que são aplicadas já na fase de piquetagem do projeto no terreno.

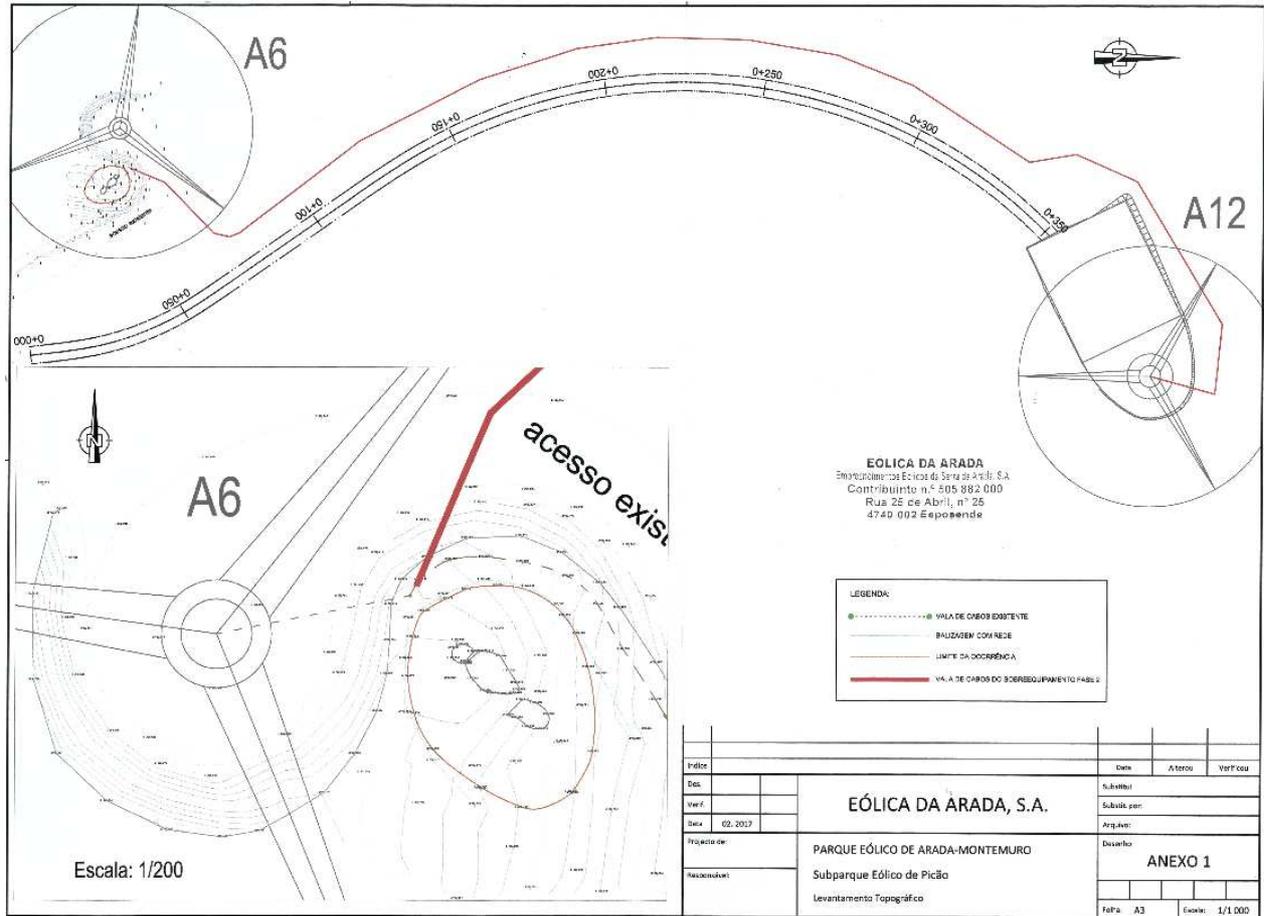
### **FASE DE PROJETO**

#### **1. “*Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.*”**

De acordo com a análise efetuada à Planta de Condicionamentos atualizada (Anexo 6), considera-se que a implantação do Projeto não colide com nenhuma das zonas e ocorrências identificadas, registando-se, de um modo geral, um afastamento que cumpre com o recomendado relativamente às zonas e elementos considerados sensíveis do ponto de vista arqueológico e ambiental.

Excetua-se a situação da proximidade da vala de cabos à ocorrência patrimonial n.º 3P no Subparque Eólico de Picão, tendo essa situação sido avaliada em detalhe afim de se definir qual a melhor solução (situação exposta em Nota Técnica apresentada à APA).

Conforme relatado na Carta de Comunicação do Início da Obra de construção do Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.<sup>a</sup> fase), apesar da distância de apenas 2 m da vala de cabos à ocorrência patrimonial 3P (Subparque Eólico de Picão), admite-se ser viável a reabertura da vala sem afetação da ocorrência, tal como preconizado pelo proponente, desde que essa abertura se reduza à menor distância possível, seja executada manualmente nas proximidades da ocorrência e seja previamente vedada com recurso a estruturas fixas que impeçam a transposição do limite de intervenção imposto (painéis ou estacas espaçadas no máximo 15 cm), a colocar sobre o limite da vala antecedente, com supervisão do arqueólogo afeto ao acompanhamento arqueológico da obra.



A balizagem da ocorrência n.º 3P foi desde logo efetuada antes do início da construção, conforme se pode observar nas fotografias seguintes, ainda que esta zona de obra tenha ficado condicionada, até à aprovação formal da solução apresentada.

A





**Fotografia 32 – Balizagem da ocorrência 3P, antes do início da obra (A e B).**

- 2. “Evitar a afetação dos afloramentos rochosos, nomeadamente na envolvente do aerogerador A19, do Subparque Eólico da Carvalhosa”.**

Os ajustes efetuados ao projeto foram no sentido de cumprir da melhor forma o exposto nesta medida, conforme explicado no Capítulo 2.

- 3. “Em fase de piquetagem de obra, deve ser efetuada a micro localização da vala de cabos à saída da plataforma do aerogerador n.º A19, e devem ser feitos os ajustes necessários para garantir uma menor afetação do terreno natural e dos afloramentos rochosos existentes na sua envolvente.”**

Esta medida foi aplicada, tendo resultado os ajustamentos apresentados no Capítulo 2.

- 4. “A rede de cabos subterrânea deve ser desenvolvida, preferencialmente, ao longo dos caminhos de acesso do parque eólico, devendo, sempre que tal não aconteça, ser devidamente justificado.”**

Conforme referido no RECAPE, esta medida foi contemplada no Projeto de Execução. A implantação da rede de cabos subterrânea será desenvolvida, de um modo geral, ao longo dos acessos existentes. A única exceção é o troço da vala de cabos que liga o aerogerador n.º 31 à subestação do Subparque Eólico da Arada - Núcleo de Manhouce. A sua justificação prende-se com a necessidade de minimizar a área de intervenção junto da ocorrência patrimonial 1M – Campo de Eirós, Via.

A implantação da rede de cabos subterrânea teve ainda em consideração as especificações técnicas dos fabricantes dos cabos e dos aerogeradores, nomeadamente em relação ao ponto de entrada/saída dos aerogeradores.

- 5. “Nos acessos a construir, ou a melhorar, e nas plataformas de montagem não devem ser utilizados materiais impermeabilizantes.”**

Não Aplicável nesta Fase.

- 6. “Implementar um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).”**

Não Aplicável nesta Fase.

- 7. “As valetas de drenagem não devem ser em betão, sendo que nas zonas de maior declive, deve ser utilizada pedra de modo informal e fixa em argamassa.”**

Não aplicável nesta Fase.

- 8. “A conceção de todos os órgãos de drenagem, caixas de visita ou valetas deve prever o revestimento exterior com a pedra local/região. No que se refere à eventual utilização de argamassas, as mesmas devem recorrer à utilização de uma pigmentação mais próxima da cor do terreno ou através de utilização de cimento branco.”**

Não aplicável nesta Fase.

- 9. “Todos os eventuais pontos de luz exterior devem ter o seu feixe de luz direcionado na vertical para o solo, de difusor de vidro plano.”**

Não aplicável nesta Fase.

- 10. “Implementar a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio.”**

Não aplicável nesta Fase.

- 11. “Evitar a afetação dos muros de pedra existentes (elementos culturais identitários da serra de Montemuro) na construção dos acessos e plataformas dos A12 e A13.”**

Conforme solicitado na medida, antes do início da obra de construção, os muros existentes na proximidade das plataformas do A12 foram balizados com fita sinalizadora, conforme se pode observar na Foto seguinte.

Conforme referido anteriormente o aerogerador n.º 13 do Subparque Eólico de Picão não irá ser instalado.

A



B



**Fotografia 33 – Balizagem dos muros existentes na proximidade do A12 (A – antes da balizagem e B – após a balizagem).**

- 12. “Caso haja necessidade da desmontagem de algum muro, posteriormente deve proceder-se à sua reconstrução de acordo com a técnica de construção original. Esta reconstrução deve ser efetuada sob a orientação do arqueólogo responsável pelo Acompanhamento Arqueológico da Obra.”**

Não aplicável nesta Fase.

**13. “Sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada.”**

A Planta de Condicionamentos apresentada no Anexo 6, foi atualizada com as alterações ao projeto apresentado em RECAPE, tendo também sido alterada a localização da ocorrência n.º 3P resultante do levantamento topográfico da ocorrência no terreno.

**14. “Com base na Carta de Condicionantes atualizada, caso seja identificado um elemento patrimonial considerado de especial relevância na área de implantação das diferentes componentes do projeto equacionar os ajustes necessários de modo a garantir a sua integridade.”**

A solução agora apresentada contempla os ajustes ao projeto que se vieram a revelar adequados no sentido de minimizar os impactos na componente ambiental e patrimonial.

**FASE DE CONSTRUÇÃO**

**Planeamento dos trabalhos, estaleiros e áreas a intervencionar**

**15. “Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.”**

De acordo com a análise efetuada à Planta de Condicionamentos atualizada (Anexo 6), considera-se que a implantação do Projeto não colide com nenhuma das zonas e ocorrências identificadas, registando-se, de um modo geral, um afastamento que cumpre com o recomendado relativamente às zonas e elementos considerados sensíveis do ponto de vista arqueológico e ambiental.

A maior proximidade do projeto a área sensível do ponto de vista patrimonial já foi relatada na Medida 1 da fase de Projeto.

**16. “Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada.”**

A Planta de Condicionamentos apresentada no Anexo 6, foi atualizada com as alterações ao projeto apresentado em RECAPE, tendo também sido alterada a localização da ocorrência 3P resultante do levantamento topográfico da ocorrência no terreno.

**17. “As obras devem concentrar-se durante o período diurno, evitando a perturbação durante a noite e o crepúsculo. Não devem realizar-se trabalhos de qualquer natureza no período que decorre desde uma hora antes do pôr-do-sol até uma hora depois do nascer do sol.”**

Tendo em consideração o período reduzido de luz e as condições climatéricas adversas próprias deste período do ano, a necessidade de concentrar no tempo os trabalhos da obra e suspender a construção entre os meses de abril e agosto no Subparque Eólico de Picão e no Subparque Eólico da

Arada – Núcleo de Manhouce, prevê-se desde já a necessidade de em algumas ocasiões prolongar o horário dos trabalhos para além do limite imposto por esta medida (por exemplo na betonagem dos aerogeradores já que, depois de iniciada, a mesma não pode ser interrompida).

**18. “Todas as obras de construção (inclusivamente abertura/melhoramento de acessos) relativas aos aerogeradores do Subparque Eólico de Picão (A12 e A13) e do Subparque de Arada - núcleo de Manhouce (A30 e A31), devem ser realizadas fora do período que decorre entre os meses de abril e agosto, inclusive.”**

A programação da obra de construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada/Montemuro (2.ª Fase), incluída no Anexo 1, teve em consideração o solicitado na medida.

**19. “Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.”**

O planeamento da construção deste Projeto foi realizado tendo em consideração a necessidade de concentrar no mais curto espaço de tempo possível, entre fevereiro e março de 2017, aqueles trabalhos de construção que causam maior perturbação, tais como: a execução das fundações dos aerogeradores; a preparação da plataforma de montagem dos aerogeradores; a construção dos acessos; a construção das valas de cabos de MT e fibra ótica.

**20. “Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras devem ser programados de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e ocorram, preferencialmente, no período seco.”**

Não é possível aplicar totalmente esta medida devido à exigência da medida 18, ou seja, face ao impedimento da construção no Subparque Eólicos de Picão e Subparque Eólico da Arada – Núcleo de Manhouce, entre os meses de abril e agosto, inclusive, a movimentação geral de terras terá que ser efetuada no período húmido e, com certeza, por vezes, sob condições de forte pluviosidade. No entanto tentou-se programar os trabalhos de forma a se reduzir ao máximo o período em que os solos ficam descobertos, nomeadamente aqueles relacionados com as valas de cabos.

**21. “Na execução dos taludes - aterro e escavação - procurar estabelecer uma modelação mais natural e suave, segundo um perfil em S ou “pescoço de cavalo”, nas zonas de transição com o terreno existente conferindo-lhes assim maior continuidade, com particular destaque para as plataformas.”**

Não aplicável nesta Fase.

**22. “A origem de todos os materiais inertes a utilizar nos acessos deve oferecer garantias quanto à sua origem/proveniência de forma a garantir que não provêm de áreas invadidas por plantas exóticas invasoras.”**

Não aplicável nesta Fase.

**23. “Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.”**

Não aplicável nesta Fase.

**24. “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).”**

Não aplicável nesta Fase.

**25. “Informar sobre a construção e instalação do projeto as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente o SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil, e entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do projeto.”**

O promotor do projeto enviou ao Comandante do Comando Distrital de Operações de Socorro de Viseu a informação do início da obra de construção do Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.ª Fase), conforme comprovativo incluído no Anexo 4.

**26. “Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deve ser comunicado à Força Aérea e à ANA - Aeroportos de Portugal, S.A. o início da instalação dos aerogeradores, devendo incluir-se nessa comunicação todas as exigências que constem nos pareceres emitidos por estas entidades.”**

Não aplicável nesta Fase.

**27. “As populações mais próximas devem ser informadas acerca das ações de construção e respetiva calendarização, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesia e câmaras municipais.”**

No Anexo 4 foi incluído o comprovativo da instrução do Plano de comunicação, nos seguintes locais:

- Cinfães - Câmara Municipal de Cinfães;
- Castro Daire - Câmara Municipal de Castro Daire;
- São Pedro do Sul - Câmara Municipal de São Pedro do Sul.

**28. “Os estaleiros devem instalar-se nos locais definidos no RECAPE, ou ser devidamente justificada uma alteração a essa localização, cumprindo sempre o disposto na planta de condicionamentos. Os estaleiros devem ser organizados nas seguintes áreas:**

- **Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra);**

- **Deposição de resíduos: devem ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados e contentor destinado a resíduos de obra;**
- **Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deve ser impermeabilizada e coberta e dimensionada, de forma a que, em caso de derrame accidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes;**
- **Parqueamento de viaturas e equipamentos;**
- **Deposição de materiais de construção.”**

No Anexo 2 foram incluídas as Plantas de Estaleiro do Subparque Eólico de Picão e do Subparque Eólico de Arada – Núcleo de Manhouce. Nas referidas plantas estão indicados os locais previstos para deposição de resíduos. Como a obra de construção no Subparque Eólico da Carvalhosa irá começar mais tarde (ver cronograma de obra incluído no Anexo 1), a Planta de Estaleiro deste Subparque será incluída no próximo Relatório de Acompanhamento Ambiental da Obra.

Foram efetuadas alterações à localização dos estaleiros do Subparque Eólico de Picão e do Subparque Eólico de Arada – Núcleo de Manhouce tendo as mesmas sido devidamente justificadas no Capítulo 2.

**29. “A área dos estaleiros não deve ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.”**

O empreiteiro foi informado que não deverá proceder à impermeabilização dos estaleiros.

**30. “Os estaleiros devem possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais devem drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser removida no final da obra.”**

Nos estaleiros irão ser implementadas instalações sanitárias amovíveis.

**31. “Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do projeto. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.”**

Não aplicável nesta Fase.

**32. “Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, para abastecimento de energia elétrica do estaleiro, nas ações de testes dos aerogeradores ou para outros fins, estes devem estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.”**

Não aplicável nesta Fase.

**33. “Em condições climáticas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, devem ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.”**

Não aplicável nesta Fase.

**34. “A fase de construção deve restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito, devem ser delimitadas as seguintes áreas:**

- **Estaleiro: o estaleiro deve ser vedado em toda a sua extensão;**
- **Acessos: deve ser delimitada uma faixa de no máximo 2 m para cada lado do limite dos acessos a construir. Nas situações em que a vala de cabos acompanha o traçado dos acessos, a faixa a balizar será de 2 m, contados a partir do limite exterior da área a intervencionar pela vala;**
- **Aerogeradores e plataformas: deve ser limitada uma área máxima de 2 m para cada lado da área a ocupar pela fundação e plataforma. As ações construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria devem restringir-se às áreas balizadas para o efeito;**
- **Locais de depósitos de terras;**
- **Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos.**

Não aplicável nesta Fase.

**35. “Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, devem ser restabelecidos o mais brevemente possível.”**

Não aplicável nesta Fase.

**36. “Antes do início das obras devem ser sinalizadas e vedadas permanentemente todas as ocorrências patrimoniais identificadas na Planta de Condicionamentos ou outras que vierem a ser identificadas durante os trabalhos de prospeção (ou durante a fase de acompanhamento) situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 metros em torno do limite da ocorrência. A sinalização e vedação devem ser realizadas com estacas e fita sinalizadora que devem ser regularmente repostas. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis.”**

Conforme relatado anteriormente no ponto 2.2 do presente relatório, antes do início da obra de construção as ocorrências patrimoniais foram balizadas, conforme solicitado na medida.

**37. “Deve ser garantido o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação do estaleiro, abertura/ alargamento de acessos, de valas de cabos ou desmatação. O acompanhamento deve ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.”**

O promotor do projeto contratou a empresa EMERITA para efetuar o Acompanhamento Arqueológico da obra de construção do Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.ª Fase), a qual será assegurada por dois arqueólogos uma vez que existirão duas frentes de obra relativamente distantes.

**38. “Efetuar a prospeção arqueológica sistemática do terreno, após desmatação, das áreas de incidência do projeto, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo todos os caminhos de acesso, bem como as áreas de depósitos temporários e empréstimos de inertes.”**

Não aplicável nesta Fase.

**39. “Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares como seja o registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras. Antes da adoção de qualquer medida de minimização deve compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação e o seu enquadramento visual.”**

Não aplicável nesta Fase.

**40. “Proceder a acertos de projeto, ainda que pontuais, nos casos em que os resultados da prospeção arqueológica apontem para uma possível afetação de vestígios, antes mesmo de serem propostas quaisquer outras medidas de minimização intrusivas, como sondagens arqueológicas mecânicas, manuais, ou a escavação integral dos vestígios afetados que, neste caso, será sempre obrigatória; Deverá compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto com os vestígios patrimoniais que possam ser detetados, de modo a garantir a sua salvaguarda.”**

Não aplicável nesta Fase.

**41. “Nos casos em que seja demonstrada a inevitabilidade da afetação das ocorrências patrimoniais, deve ficar garantida a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra e no caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e da elaboração de memória descritiva; quando se trate de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.”**

Não aplicável nesta Fase.

**42. “Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra deve ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato, à Tutela do Património e à Autoridade de AIA, as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar, sob a forma de um relatório preliminar. Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deve ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos deve ser realizado o registo gráfico, fotográfico e elaborada a respetiva memória descritiva.”**

Não aplicável nesta Fase.

**43. “As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ, de acordo com parecer prévio da Tutela, de forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Os achados móveis devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de Tutela do património cultural.”**

Não aplicável nesta Fase.

**44. “Caso sejam detetadas vias antigas, o seu atravessamento ou sobreposição deve fazer-se em aterro, utilizando, para tal, uma tela de geotêxtil e garantido o seu registo documental prévio.”**

Não aplicável nesta Fase.

**45. “Para a Ocorrência nº 1M - Campo de Eirós (Via), o seu atravessamento ou sobreposição deve fazer-se em aterro, utilizando, para tal, uma tela de geotêxtil e garantido o seu registo documental prévio.”**

Relativamente à ocorrência 1M – Campo de Eirós (Via), verifica-se que esta se localizado do lado aposto ao acesso existente, pelo que a construção do novo acesso não irá afetar a via.



Fotografia 34 – Ocorrência n.º 1 M – Campo de Eirós (Via), na envolvente do novo acesso a construir (A e B).

#### Desmatção e Movimentação de Terras

**46. “Os trabalhos de desmatção e decapagem de solos devem ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a interencionar pelo projeto,**

***ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser desmatadas ou decapadas.”***

Não aplicável nesta Fase.

***47. “Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra, e implementadas medidas de proteção e/ou sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetadas.”***

Não aplicável nesta Fase.

***48. “Em situações de inevitabilidade de corte ou abate de espécies arbóreas, as mesmas devem ser marcadas com tinta e só podem ser abatidas mediante registo e autorização do responsável pelo Acompanhamento Ambiental da Obra. Devem ser replantados um número de exemplares de cada espécie igual ao cortado/abatido, em áreas a indicar pelo ICNF.”***

Não aplicável nesta Fase.

***49. “Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deve ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.”***

Não aplicável nesta Fase.

***50. “As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não devem ultrapassar os 2 metros de altura e devem 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.”***

Não aplicável nesta Fase.

***51. “Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deve recorrer-se a técnicas de pré-corte e ao uso de micro-retardadores, atenuando desta forma a intensidade das vibrações produzidas.”***

Não aplicável nesta Fase.

#### **Gestão de materiais, resíduos e efluentes**

***52. “Não instalar centrais de betão na área de implantação do projeto.”***

Não aplicável nesta Fase.

**53. “Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deve ser dada atenção especial à sua origem, por forma a que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.”**

Não aplicável nesta Fase.

**54. “Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do projeto, incluindo a área afeta ao subparque eólico existente a ser sobreequipado. Excetua-se o material sobran­te das escavações necessárias à execução da obra.”**

Não aplicável nesta Fase.

**55. “Implementar um plano de gestão de resíduos (PGR) que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos/efluentes resultantes da execução da obra.”**

No Anexo 3 apresentam-se os Planos de Gestão de Resíduos apresentados pelos empreiteiros, que irão ser implementados na obra de construção do Sobreequipamento do Parque Eólico da Arada/Montemuro (2.ª Fase).

Os referidos Planos contemplam todas as orientações explanadas no Plano de Gestão de Resíduos que foi integrado no RECAPE.

**56. “Deve 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 nos estaleiros, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.”**

Conforme se pode observar no Plano de Gestão de Resíduos da DST, incluído no Anexo 3, foi nomeada a Eng.ª Maria José Ramalho, como gestora de Resíduos.

**57. “O Gestor de Resíduos deve arquivar e manter atualizada toda a documentação referente às operações de gestão de resíduos. Deve assegurar a entrega de cópia de toda esta documentação à Equipa de Acompanhamento Ambiental da obra para que a mesma seja arquivada no Dossier de Ambiente da empreitada.”**

**58. “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 aplicável nesta Fase.

**59. “Deve proceder-se, diariamente, à recolha dos resíduos segregados nas frentes de obra e ao seu armazenamento temporário nos estaleiros, devidamente acondicionados e em locais especificamente preparados para o efeito.”**

Não aplicável nesta Fase.

**60. “Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) devem ser armazenados temporariamente num contentor na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado.”**

Não aplicável nesta Fase.

**61. “Os resíduos sólidos urbanos e os equiparáveis devem ser triados de acordo com as seguintes categorias: vidro, papel/cartão, embalagens e resíduos orgânicos. Estes resíduos podem ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de RSU do município onde se desenvolve a obra ou por uma empresa designada para o efeito.”**

Não aplicável nesta Fase.

**62. “O material inerte proveniente das ações de escavação deve ser depositado na envolvente dos locais de onde foi removido, para posteriormente ser utilizado nas ações de aterro (aterro das fundações ou execução das plataformas de montagem).”**

Não aplicável nesta Fase.

**63. “O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deve ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para vazadouro autorizado.”**

Não aplicável nesta Fase.

**64. “Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.”**

Não aplicável nesta Fase.

**65. “Deve ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de ações de decapagem, desmatção e desflorestação necessárias à implantação do projeto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.”**

Não aplicável nesta Fase.

**66. “O armazenamento de combustíveis e/ou outras substâncias poluentes apenas é permitido em recipientes estanques, devidamente acondicionados e dentro da zona de estaleiro preparada para esse fim. Os recipientes devem estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.”**

Não aplicável nesta Fase.

**67. “Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame fora das zonas destinadas ao armazenamento de substâncias poluentes, deve ser imediatamente aplicada uma camada de material absorvente e o empreiteiro providenciar a remoção dos solos afetados para locais adequados a indicar pela entidade responsável pela fiscalização ambiental, onde não causem danos ambientais adicionais.”**

Não aplicável nesta Fase.

**68. “Durante as betonagens, deve proceder-se à abertura de bacias de retenção das águas de lavagem das caleiras das autobetoneiras. Estas bacias devem ser localizadas em zonas a intervencionar, preferencialmente, junto aos locais a betonar. A capacidade de recolha das bacias de lavagem das autobetoneiras deve ser a mínima indispensável à execução da operação. Finalizadas as betonagens, as bacias de retenção serão aterradas e alvo de recuperação/renaturalização.”**

Não aplicável nesta Fase.

**69. “São proibidas queimas a céu aberto.”**

Não aplicável nesta Fase.

**70. “O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deve ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.”**

Não aplicável nesta Fase.

#### **Acessos, Plataformas e Fundações**

**71. “O tráfego de viaturas pesadas deve ser efetuado em trajetos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajeto deve ser o mais curto possível e ser efetuado a velocidade reduzida.”**

Não aplicável nesta Fase.

**72. “Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.”**

Não aplicável nesta Fase.

**73. “Reparar o pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao local das obras pela circulação de veículos pesados durante a construção.”**

Não aplicável nesta Fase.

## 5 AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MEDIDAS ADOTADAS

O presente Relatório Preliminar contém informação sobre a piquetagem do projeto no terreno e as alterações efetuadas ao projeto apresentado no RECAPE. Face ao conteúdo do presente Relatório Preliminar ainda não foi efetuada a avaliação da eficácia das medidas adotadas para evitar, minimizar ou compensar os impactos, já que os elementos disponíveis até à data não permitem fazer esse tipo de avaliação.

No próximo Relatório de Acompanhamento Ambiental da Obra de Construção será então incluída a avaliação da eficácia das medidas adotadas para evitar, minimizar ou compensar os impactos.

## 6 DESCRIÇÃO DE EVENTUAIS RECLAMAÇÕES OU CONTROVÉRSIAS

No início da empreitada, os impressos de Informação/reclamação foram entregues nos seguintes locais:

- Cinfães - Câmara Municipal de Cinfães;
- Castro Daire - Câmara Municipal de Castro Daire;
- São Pedro do Sul - Câmara Municipal de São Pedro do Sul.

Até à data não foram registadas quaisquer reclamações nem pedidos de informação.

## 7 CONCLUSÕES

O presente relatório pretendeu descrever os factos mais relevantes relacionados com o acompanhamento ambiental da obra de Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada/Montemuro (2ª Fase), no período inicial da obra, que corresponde à piquetagem.

Neste relatório foram ainda apresentadas as alterações ao projeto relativamente ao que foi apresentado em RECAPE, com as devidas justificações, em resultado da avaliação efetuada no terreno.

Lisboa, 20 de março de 2017

Responsável Acompanhamento Ambiental

  
\_\_\_\_\_

***ANEXO 1 – CRONOGRAMA DE  
OBRA***

**PROGRAMA DE TRABALHOS - CONSTRUÇÃO DO SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE ARADA-MONTEMURO (2ªFASE)**  
**SUBPARQUE EÓLICO DA CARVALHOSA (ÁREA A), SUBPARQUE EÓLICO DE PICÃO (ÁREA B) E SUBPARQUE EÓLICO DA ARADA - NÚCLEO DE MANHOUCE (ÁREA C)**

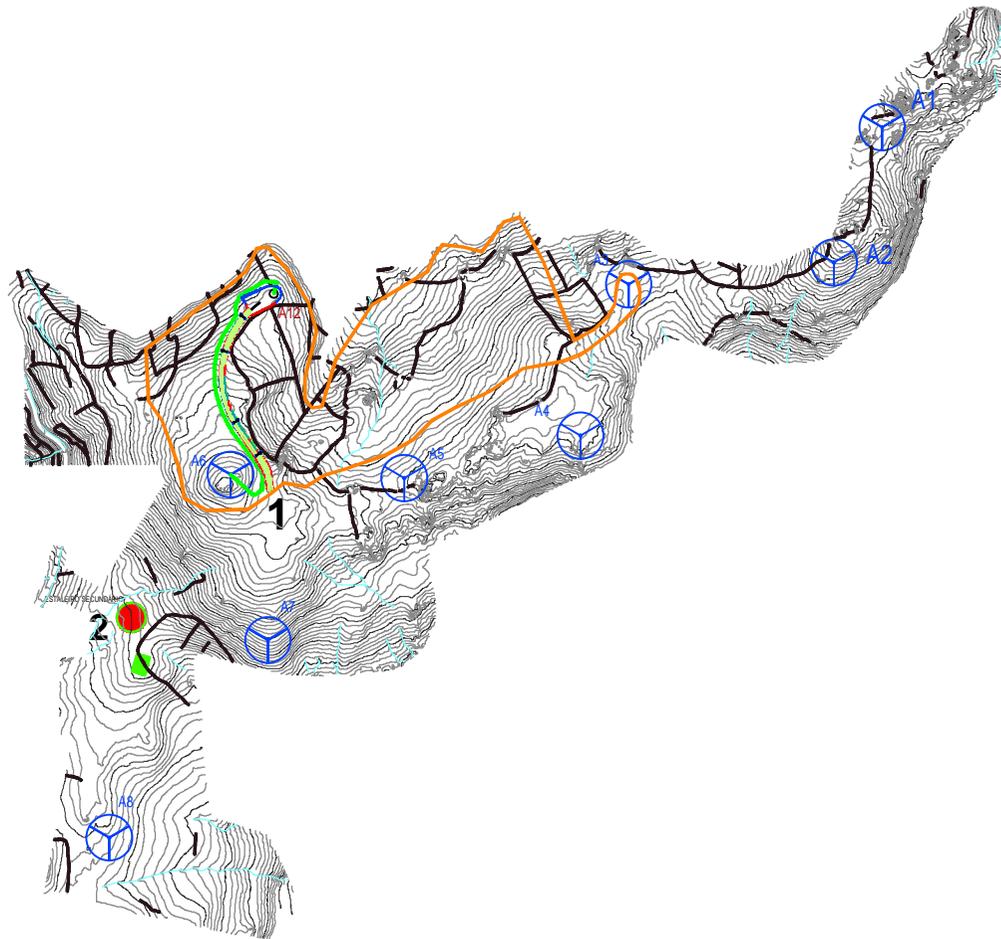
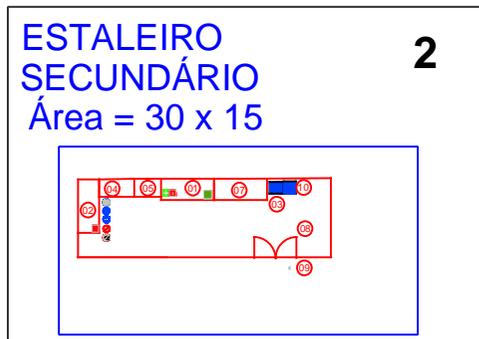
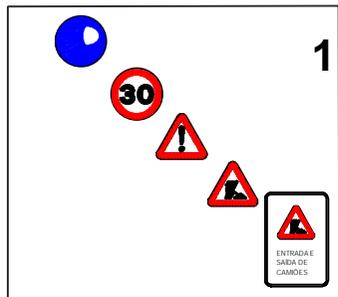
TAREFAS	Duração (dias)	ANO 2017										
		MESES										
		Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	
<b>1 - Projecto de execução</b>												
Entrega dos projectos de execução	5 dias	Area A										
Montagem do estaleiro e trabalhos preparatórios	20 dias	Area A	Area B	Area C								
<b>2 - Acessos</b>												
Desmatamento, aterro/escavação, passagens hidráulicas e pavimentação, sub-base e base, em tout-venant	60 dias	Area A	Area B	Area C	Area A	Area B						
<b>3 - Vala de cabos de 20 kV</b>												
Abertura da vala de cabos de 20 kV	40 dias	Area A	Area B				Area C					
Instalação dos cabos de potência de 20 kV, cabos de comando e aterro da vala de cabos	30 dias	Area A	Area B				Area C					
<b>4 - Aerogeradores</b>												
Execução das plataformas de trabalho	30 dias	Area A	Area B			Area C						
Escavação da fundação dos aerogeradores	30 dias	Area A	Area B			Area C						
Montagem das armaduras, cofragem e betonagem das fundações dos aerogeradores	30 dias	Area A	Area B			Area C						
Aterro das fundações dos aerogeradores	15 dias	Area A	Area B			Area C						
Montagem dos aerogeradores	100 dias						Area C	Area A	Area B			
Execução das plataformas finais	15 dias							Area C	Area A	Area B		
<b>5 - Trabalhos electricos</b>												
Instalações eléctricas (Aerogeradores e/ou Edifícios)	30 dias							Area C	Area A	Area B		
<b>6 - Colocação em serviço</b>												
Colocação em serviço do edifício de comando	30 dias								Area C	Area A	Area B	
Comissionamento dos aerogeradores	30 dias								Area C	Area A	Area B	
<b>7 - Recuperação Ambiental</b>												
Recuperação paisagística e Ambiental	30 dias								Area C	Area A	Area B	

SUBPARQUE EÓLICO DA CARVALHOSA  
 Área A

SUBPARQUE EÓLICO DE PICÃO  
 Área B

SUBPARQUE EÓLICO DA ARADA - NÚCLEO DE MANHOUCE  
 Área C

***ANEXO 2 – PLANTAS DE  
ESTALEIROS***



LEGENDA DE SINLIZAÇÃO DE SEGURANÇA:

- PROIBIDA ENTRADA A PESSOAS NÃO AUTORIZADAS
- USO OBRIGATORIO DE CAPACETE
- USO OBRIGATORIO DE CALÇADO DE SEGURANÇA
- PROIBIDO O CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS NESTE ESTALEIRO
- COLETE REFLECTOR
- PONTO DE REAGRUPAMENTO
- EXTINTOR
- CAIXA DE PRIMEIROS SOCORROS

LEGENDA EQUIPAMENTOS:

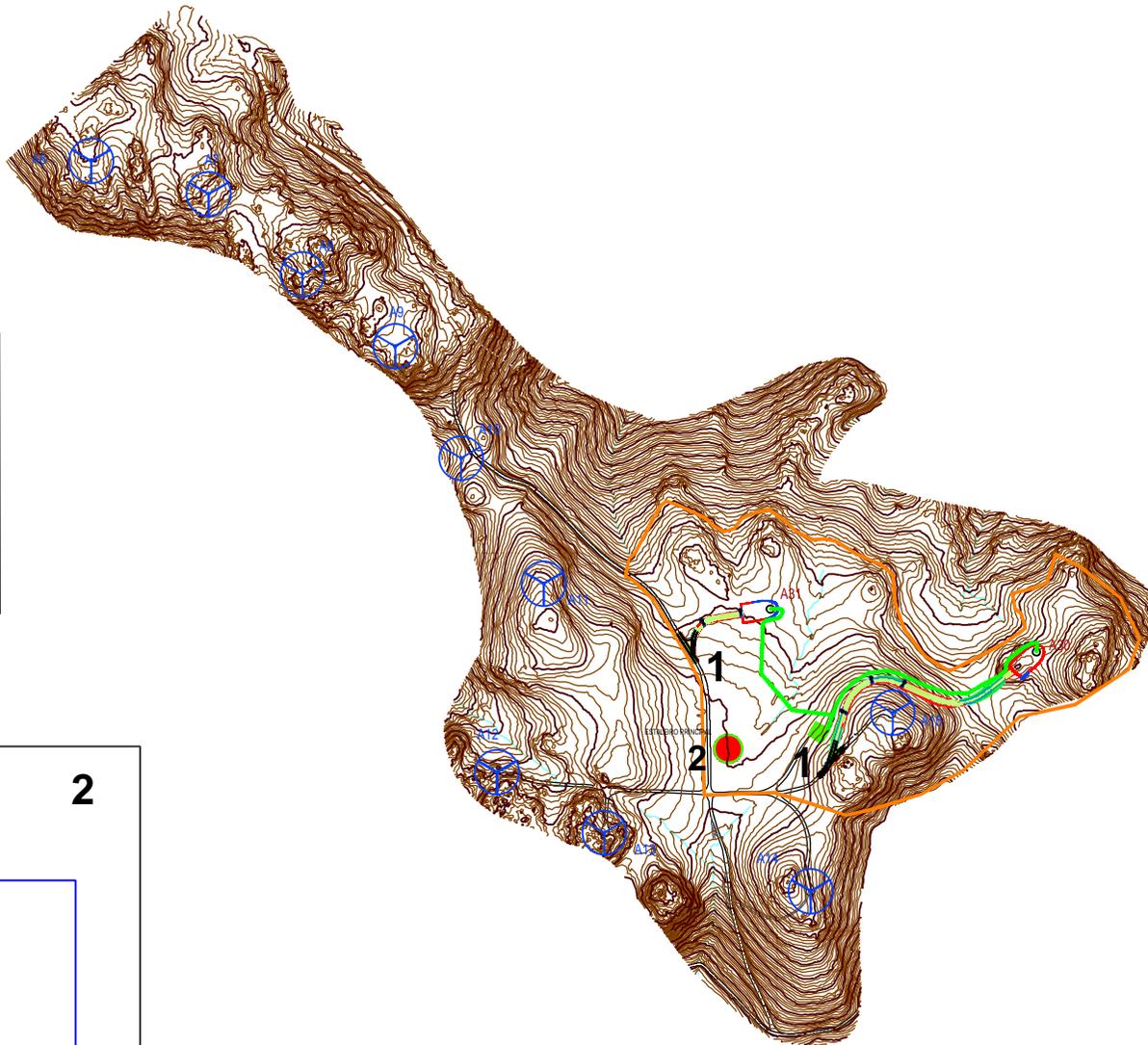
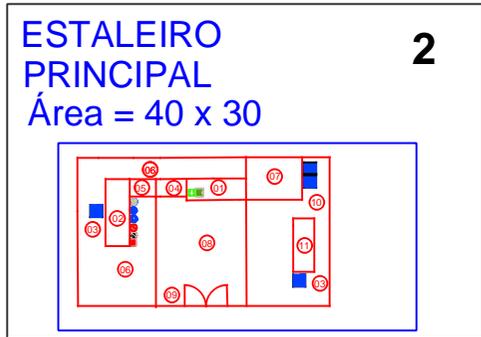
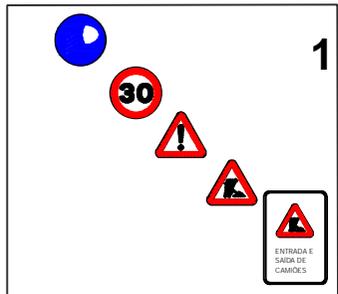
- 1 - CONTEINER ESCRITÓRIO
- 2 - CONTEINER FERRAMENTARIO
- 3 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
- 4 - ECO PONTO C/ ÁREA COBERTA (INCLUINDO PONTO D RECOLHA D E RESÍDUOS CONTAMINADOS)
- 5 - GERADOR
- 6 - PARQUE DE STOCK MATERIAS
- 7 - MÓDULO / ESCRITÓRIO / DONO DE OBRA / FISCALIZAÇÃO
- 8 - BARRA DE ESTACIONAMENTO
- 9 - ENTRADA E SAÍDA DO ESTALEIRO
- 10 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DONO DE OBRA

- TRABALHOS NA VIA
- PERIGOS VÁRIOS
- PROIBIDO CIRCULAR A MAIS DE 30 KM/H
- OBRIGATORIO UTILIZAR AS LUZES DE CRUZAMENTO ACESAS
- ENTRADA E SAÍDA DE CAMIÕES

Legenda:

- VALA DE CABOS
- ACESSO A REABILITAR/CONSTRUIR
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- VALETAS PERIFÉRICAS
- PLATAFORMAS DE TRABALHO
- ESTALEIRO

	Edifica da Arada, S.A.	Janeiro 2017
	Castro Daire - Viseu	
	Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª Fase)	
	Planta de Estaleiro - Subparque de Picão	
<small>                 Rua António - Mota - nº228                  4740-110 Paços                  Contacto: gpe@dst.pt             </small>	<small>                 QUE SEDEDO E PRODUZIDO NA FÁB. * MONTEIRO DE ALTA TENSÃO, SA*,                  NÃO PODEMOS SER RESPONSABILIZADOS QUANTO ÀS SUAS CONDIÇÕES DE USO,                  E NÃO TEM O NOSSO SERVIÇO, SEM NENHUM TIPO DE GARANTIA.             </small>	Visto: Assinado: Rubrica:



**LEGENDA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA:**

- PROIBIDA A ENTRADA A PESSOAS NÃO AUTORIZADAS
- USO OBRIGATORIO DE CAPACETE
- USO OBRIGATORIO DE CALÇADO DE SEGURANÇA
- PROIBIDO O CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS NESTE ESTALEIRO
- COLETE REFLECTOR
- PONTO DE REAGRUPAMENTO
- EXTINTOR
- CAIXA DE PRIMEIROS SOCORROS

**LEGENDA EQUIPAMENTOS:**

- 1 - CONTENTOR ESCRITÓRIO
- 2 - CONTENTOR FERRAMENTEIRO
- 3 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
- 4 - ECO PONTO C/ÁREA COBERTA (INCLUINDO PONTO DE RECOLETAÇÃO DE RESÍDUOS CONTAMINADOS)
- 5 - GERADOR
- 6 - PAVIMENTO DE STOCK MATERIAS
- 7 - MÓDULO/ESCUDO/VALA DE RELEVO DO DONO DE OBRA**
- 8 - BARRA DE ESTACIONAMENTO
- 9 - ENTRADA E SAÍDA DO ESTALEIRO
- 10 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DONO DE OBRA
- 11 - CONTENTOR ENERGIA

- TRABALHOS NA VIA
- PERIGOS VÁRIOS
- PROIBIDO CIRCULAR A MAIS DE 30 KM/H
- OBRIGATORIO UTILIZAR AS LUZES DE CRUZAMENTO ACESSAS
- ENTRADA E SAÍDA DE CAMIÕES

**Legenda:**

- VALA DE CABOS
- ACESSO A REABILITAR/CONSTRUIR
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- VALETAS PERIFÉRICAS
- PLATAFORMAS DE TRABALHO
- ESTALEIRO

<b>ds</b>	Edifica da Arada, S.A.	Junho 2017
	São Pedro do Sul - Viseu	
	Sobreequipamento do Parque Edício de Arada-Montemuro (2.ª Fase)	
	Planta do Estaleiro - Subparque de Arada (Núcleo Manhouce)	
<small>ds - Engenharia - 2017 - 0001 01/2017</small>	<small>Este documento é propriedade da ds. É permitido a sua utilização, desde que seja feita para fins profissionais. A não ser o que constar, não podem ser reproduzidos.</small>	<small>Nome: _____ Data: _____</small>

***ANEXO 3 – PLANO DE GESTÃO DE  
RESÍDUOS***



# **PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS**

## **DONO DE OBRA**

Eólica da Arada – Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A.

## **EMPREITADA**

Construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.<sup>a</sup> Fase)

## ÍNDICE

1. Introdução .....	3
2. Prevenção da Produção de Resíduos .....	3
3. Identificação E Classificação Dos Resíduos De Construção E Demolição Segundo A Lista Europeia De Resíduos .....	4
4. Tarefas, Meios E Responsabilidades Associados À Gestão Dos Resíduos .....	5
4.1 Tarefas e Meios .....	5
4.1.1 Deposição .....	5
4.1.2 Características do Armazenamento .....	5
4.1.3 Recolha, transporte e destino final .....	6
4.2 Registos .....	6
4.3 Responsabilidades .....	7
5. Formação e Sensibilização dos Trabalhadores .....	7
6. Fiscalizações .....	7
Anexos .....	8
ANEXO I	Modelo de Registo de Dados de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) Guia de Transporte de RCD
ANEXO II	Panfletos de Sensibilização Ambiental Folheto Informativo sobre as Espécies Protegidas na Envolvente da Obra
ANEXO III	Registo do Último Comprovativo de Submissão de Resíduos no MIRR Licenças de Gestão de Resíduos Certificados Ambiente
ANEXO IV	Estrutura do Relatório Mensal
ANEXO V	Checklist de Verificação das Medidas da DCAPE

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento constitui o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) da fase de construção da empreitada **“Construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª Fase)”** onde se identificam e classificam os resíduos passíveis de serem produzidos no âmbito das actividades a desenvolver. Paralelamente descrevem-se os objectivos e as tarefas a executar na gestão dos resíduos, bem como as responsabilidades associadas e os meios envolvidos, de acordo com as orientações estipuladas pelo caderno de encargos e respetivas condições técnicas ambientais.

O PGR poderá sofrer alterações no decurso da empreitada, de forma a melhor se adaptar às realidades e circunstâncias do projecto na sua fase de construção.

## 2. PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

A Prevenção de RCD tem como princípios base a reutilização de materiais bem como a utilização de materiais que não originem RCD com substâncias perigosas. Ao nível da prevenção, e de acordo com o Projeto de Execução, a prevenção de RCD faz-se essencialmente pela reutilização na própria obra, como material de aterro (aterro das fundações ou execução das plataformas de montagem), o material inerte proveniente das acções de escavação que deverá ser depositado na envolvente dos locais de onde foi removido; sendo estas reutilizáveis na própria obra. Não obstante, devem ainda ser tidos em conta os seguintes critérios:

- ✓ Preferir fornecedores/materiais com embalagem de tara retornável, para que se possam devolver as embalagens aos fornecedores;
- ✓ O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deverá ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para vazadouro autorizado;
- ✓ Os materiais utilizados e não consumidos devem ser reutilizados dentro da própria obra ou em obras exteriores, desde que devidamente licenciadas.

Sempre que não é possível a aplicação do princípio da Prevenção, segue-se para a Valorização considerando aqui o encaminhamento dos RCD produzidos. Desta forma deverá ser possível privilegiar a utilização de materiais reciclados potenciando os materiais recicláveis. No caso da presença de Resíduos Perigosos, estes deverão ser enviados para os CIRVER (Centros Integrados de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos Perigosos) definidos pelo Decreto-Lei n.º 3/2004 de 3 de Janeiro. Será assim possível reduzir, valorizar e posteriormente utilizá-los como matéria-prima (caso tal não seja possível, os resíduos serão estabilizados e depositados em aterro).

Em último recurso, os RCD podem ser eliminados sendo encaminhados para aterro.

Na base de uma correta aplicação da metodologia de prevenção de RCD, está a adequada formação e sensibilização ambiental por parte de todos os intervenientes no processo de aplicação prática do presente PGR.

### 3. IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO SEGUNDO A LISTA EUROPEIA DE RESÍDUOS

Na tabela seguinte (Tabela 1) estão definidos os principais resíduos que se prevêem serem produzidos na empreitada, por código LER. O destino final para encaminhamento dos resíduos será indicado posteriormente.

**Tabela 1.** Principais tipos de resíduos

Tipo de Resíduo	LER	Quantidades Previstas (ton)
Betão	17 01 01	<i>A definir</i>
Madeira	17 02 01	
Plástico	17 02 03	
Mistura de Metais	17 04 07	
Outros resíduos de construção e demolição contendo substâncias perigosas	17 09 03*	
Mistura de RCD	17 09 04	
Resíduos Biodegradáveis	20 02 03	

Será definida uma zona no estaleiro para a colocação de contentores apropriados ou definidas zonas, devidamente sinalizados, para acondicionamento dos resíduos.

Em caso de derrames, os resíduos resultantes (resíduos contaminados) serão armazenados no interior do Ferramenteiro central, devidamente identificados. Desta forma o armazenamento é garantido em espaço coberto e bacia de retenção. Como referido anteriormente, estes resíduos não serão armazenados por um período superior a três meses. O procedimento para a sua recolha e gestão encontra-se definido na Instrução de Trabalho associada (IT05.DA - Procedimento de Atuação em Situações de Acidente / Emergência Ambiental), disponível em anexo.

Os contentores, quando cheios serão transportados para operadores licenciados, considerando uma gestão otimizada dos transportes.

Na eventualidade da dst efetuar encaminhamento dos resíduos, estes serão encaminhados para operador licenciado, o transporte será acompanhado pela guia de RCD e a saída registada no Modelo de Registo de Dados de RCD (Anexo I). No Anexo III apresenta-se a licença do operador de gestão de resíduos DST.

#### Procedimentos de Trabalho

- O material inerte proveniente das acções de escavação poderá ser reutilizado na própria obra como material de aterro.
- Os resíduos devem ser objecto de triagem em obra ou em local afecto à mesma.
- O estaleiro possuirá contentores para a separação dos resíduos produzidos. Todos os contentores estarão identificados, devendo a separação ser realizada de acordo com a identificação e código LER.
- Todos os trabalhadores em obra são responsáveis pela separação dos resíduos produzidos.
- É proibido o abandono e queima de resíduos.
- Sempre que ocorra uma recolha de resíduos será preenchida a guia de transporte de RCD, cujo modelo consta na Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de Dezembro.
- Deverá manter-se um registo actualizado (Mod.47/da – “Modelo de Registo de Dados de RCD”) das quantidades de resíduos gerados e respectivos destinos finais, com base nas referidas guias de transporte de resíduos de construção e demolição.

## **4. TAREFAS, MEIOS E RESPONSABILIDADES ASSOCIADOS À GESTÃO DOS RESÍDUOS**

### **4.1 Tarefas e Meios**

#### **4.1.1 Deposição**

Todos os tipos de resíduos produzidos em obra deverão ser devidamente triados, no próprio local de produção. A triagem de resíduos deverá ser realizada a nível de produção assegurando desde início uma separação dos resíduos por diferentes tipologias e categorias de resíduos como:

- Resíduos Reutilizáveis vs. Resíduos Não Reutilizáveis
- Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) ou Resíduos Industriais Banais (RIB) vs. Resíduos Perigosos.

Será criada uma zona no estaleiro de obra, “Parque de Resíduos”, onde serão disponibilizados os meios necessários para a separação de todos os fluxos de resíduos produzidos.

#### **4.1.2 Características do Armazenamento**

O Parque de Resíduos terá vários sectores onde existirão contentores e bidões, devidamente identificados, para que os diferentes tipos de resíduos produzidos possam ser aí convenientemente acondicionados como exemplificado na Figura 1. Será, ainda, respeitada uma certa sequência de armazenagem, colocando-se, de um lado, os resíduos húmidos, e do lado oposto, os resíduos secos, tentando estabelecer um determinado gradiente e evitando a contaminação de resíduos entre si. Todos os recipientes deverão ter deverão estar localizados numa área de fácil acesso à sua recolha.



Figura 1 - Meios para a separação de resíduos.

Os meios para a separação de resíduos devem estar identificados com a designação do resíduo e respetivo código LER. Os resíduos serão separados por tipologias. Quando os meios para a separação dos resíduos estiverem cheios, serão encaminhados para operadores licenciados, considerando uma gestão otimizada dos transportes, referida em 6.

Adicionalmente, para o armazenamento dos resíduos perigosos, deverá existir uma área específica, que além da sinalização, deverá estar devidamente impermeabilizada e possuir uma cobertura para desviar as águas da chuva.

#### **4.1.3 Recolha, transporte e destino final**

A recolha de resíduos é feita com a periodicidade suficiente para que os recipientes não fiquem sobrecarregados. As empresas contratadas para a recolha serão operadores de gestão de resíduos licenciados para o efeito.

Nas frentes de obra os resíduos serão recolhidos de forma a serem mantidos de forma organizada e controlada na obra.

O armazenamento dos resíduos em obra é temporário e far-se-á pelo menor período de tempo possível, sendo que, no caso dos resíduos perigosos, sem ultrapassar o período de 3 meses.

#### **4.2 Registos**

Será responsabilidade da **dst**, a verificação da conformidade legal dos operadores de gestão de resíduos, assim como o preenchimento das guias de acompanhamento de RCD mediante o estipulado na Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de Dezembro.

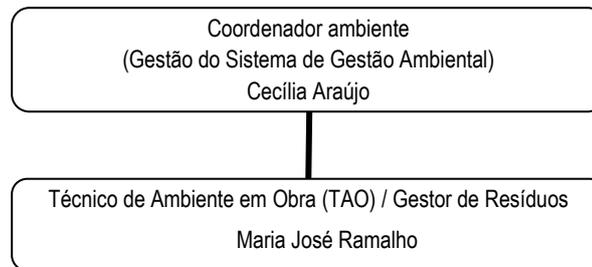
O responsável em obra com o apoio do Departamento de Ambiente efectuará o controlo da saída de resíduos do estaleiro de obra, efectuando o registo no Mod.47/da – “Modelo de Registo de Dados de RCD”.

Serão arquivadas, para efeitos de prova, cópias das guias de acompanhamento de resíduos (Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho) preenchidas após a operação de recolha, o triplicado da guia totalmente preenchido enviado pelo destinatário final e o Certificado de Recepção de RCD emitido pelo operador de gestão de resíduos.

### 4.3 Responsabilidades

Para o correto funcionamento e implementação da gestão ambiental em obra, todo o pessoal produtivo e pessoal com capacidade de chefia da obra tem responsabilidades e devem actuar em concordância com este PGR, nomeadamente no que diz respeito à correcta deposição dos resíduos nos locais indicados.

A estrutura da área ambiente para a empreitada está esquematizada como a seguir se indica.



A **dst**, será o principal responsável por:

- ✓ Cumprir os requisitos preconizados no caderno de encargos;
- ✓ Garantir os recursos necessários para uma adequada Gestão Ambiental da Obra;
- ✓ Implementação de medidas, sempre que possível, inicialmente não previstas, que venham a ser exigidas no decorrer da empreitada pelo Dono de Obra e/ou pela Fiscalização;

A metodologia relativa à implementação das medidas de minimização preconizadas inclui todos os procedimentos e trabalhos a desenvolver na área de ambiente, bem como as medidas necessárias ao cumprimento da legislação ambiental em vigor.

## 5. FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO DOS TRABALHADORES

É assegurado que o pessoal possui as qualificações, experiência e formação adequadas para executar as tarefas que lhe são atribuídas. Cada função tem as suas principais responsabilidades e autoridades, bem como os níveis de competência necessários ao desempenho dessas funções.

Será assegurado pelo empreiteiro, nos seus contratos com subempreiteiros/fornecedores que estes se obrigam ao cumprimento de requisitos de ambientais aplicáveis em obra.

Sempre que se considere necessário, serão realizadas formações específicas aos trabalhadores com foco na dificuldade sentida na separação de resíduos e/ou com outros requisitos ambientais obrigatórios.

## 6. FISCALIZAÇÕES

Durante a execução da obra, poderão ser realizadas auditoria ambientais, quer internas quer externas, para avaliar o cumprimento das ações e medidas ambientais definidas, bem como todos os requisitos deste Plano de Gestão de Resíduos, das quais resultarão Relatórios de Auditoria que serão entregues à fiscalização.

## **ANEXOS**

- ANEXO I    Modelo de Registo de Dados de Resíduos de Construção e Demolição (RCD)  
                 Guia de Transporte de RCD
- ANEXO II    Panfletos de Sensibilização Ambiental  
                 Folheto Informativo sobre as Espécies Protegidas na Envolvente da Obra
- ANEXO III    Registo do Último Comprovativo de Submissão de Resíduos no MIRR  
                 Licenças de Gestão de Resíduos  
                 Certificados Ambiente
- ANEXO IV    Estrutura do Relatório Mensal
- ANEXO V    Checklist de Verificação das Medidas da DCAPE

**Anexo I.**

**MODELO DE REGISTO DE DADOS DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD)/**

**GUIAS DE TRANSPORTE DE RCD**



Anexo - Principais Resíduos de Construção e Demolição e respectivo código LER

Designação dos Resíduos	Código LER
Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de protecção, contaminados por substâncias perigosas	15 02 02*
Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de protecção não abrangidos em 15 02 02	15 02 03
Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água	13 05 07*
Betão	17 01 01
Embalagens compósitas	15 01 05
Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	15 01 10*
Embalagens de papel e cartão	15 01 01
Ferro e aço	17 04 05
Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	17 01 03
Madeira	17 02 01
Materiais de construção contendo amianto	17 06 05*
Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03	17 06 04
Misturas de embalagens	15 01 06
Mistura de metais	17 04 07
Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	17 09 04
Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01	17 03 02
Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	17 01 07
Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	13 02 08*
Outros resíduos de construção e demolição (incluindo misturas de resíduos) contendo substâncias perigosas.	17 09 03*
Plástico	17 02 03
Resíduos biodegradáveis	20 02 01
Solos e rochas contendo substâncias perigosas	17 05 03*
Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	17 05 04
Tijolos	17 01 02

N.º Guia: P1-0091/  
(n.º obra/ n.º guia de forma sequencial)

N.º Pedido de Compra: \_\_\_\_\_

**I – Identificação do transportador**

Nome: \_\_\_\_\_ Morada: \_\_\_\_\_ Localidade: \_\_\_\_\_  
 Concelho: \_\_\_\_\_ Código Postal: \_\_\_\_\_ CAE: \_\_\_\_\_ NIF: \_\_\_\_\_  
 Tel.: \_\_\_\_\_ Fax.: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
 Matrícula do Camião ou Tractor: \_\_\_\_\_ Matrícula do Reboque ou Semi-Reboque: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

**II – Identificação da obra**

Nome: “Construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª Fase)” Alvará n.º: \_\_\_\_\_  
 Morada: \_\_\_\_\_ Localidade: \_\_\_\_\_ Concelho: \_\_\_\_\_  
 Código Postal: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

**III – Identificação do Produtor ou detentor**

Nome: dst - domingos da silva teixeira, sa NIF: 501489126  
 Morada: Rua de Pitancinhos, Palmeira Apartado 208 Localidade: Palmeira Concelho: Braga  
 Código Postal: 4711-911 Tel.: 253307200 Fax.: 253307210 Alvará ou Título de registo do InCI: 2846  
 Assinatura: \_\_\_\_\_

**IV – Classificação\* e quantificação dos RCD e identificação do respectivo operador de gestão**

Movimentos	Código LER *	Quantidade (t ou m3)	Destinatário	Assinatura do Destinatário
1				
2				
3				

\* De acordo com a Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março (Lista Europeia de Resíduos)

**Anexo II.**

**PANFLETOS SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL**

**FOLHETO INFORMATIVO SOBRE AS ESPÉCIES PROTEGIDAS NA ENVOLVENTE DA OBRA**

## Tenha Atitudes Ambientalmente Corretas

1. Existem Espécies Protegidas na Envolvente da Obra:

Não passe os Balizamentos



2. Tenha sempre os produtos químicos identificados e guardados em local impermeabilizado



3. Tenha atenção durante o abastecimento, manutenções e eventuais derrames de óleo;



Utilize os meios de separação disponibilizados!



## Ajude a manter o seu local de trabalho limpo!

Se necessitar de algum esclarecimento peça informações ao Técnico de Gestão Ambiental/ Diretor de Obra/ Encarregado.

## Sensibilização Ambiental em Obra

*Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase)*

**dstgroup**  
building culture

Departamento de Ambiente

Esta empreitada possui um **Plano de Gestão de Resíduos (PGR)**. Se quiser consultá-lo, solicite-o ao Técnico de Gestão Ambiental.

- ✓ Existem ecocentros deste concelho que recebem gratuitamente resíduos de obra: para mais informações questione o responsável de ambiente.
- ✓ Sempre que se proceda ao envio dos resíduos para operadores licenciados preenche-se a Guia de Acompanhamento de Resíduos.
- ✓ A saída de resíduos da obra é registada no Mod.47/da – Registo de Saída de Resíduos.
- ✓ O transporte dos resíduos deve ser feito pelo produtor de resíduos, por um transportador licenciado com Alvará de Transporte de Mercadorias por conta de outrem ou pelo Operador de Gestão de Resíduos.
- ✓ Os resíduos apenas poderão ser encaminhados para empresas autorizadas para os receber. Deve sempre ser pedido um comprovativo desta autorização (Licença de Gestão de Resíduos).

**Instruções de Trabalho associadas: IT02DA e 28DA.**

## RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

**É PROIBIDO QUEIMAR OU ENTERRAR RESÍDUOS**

### RESÍDUOS DE BETÃO



### SACOS DE CIMENTO



### PLÁSTICO

→ Restos de Tubagem



### SUCATA

→ Metais ferrosos e não ferrosos;



### MADEIRA



→ Paletes, divisórias  
→ Caixas, contentores

### RESÍDUOS CONTAMINADOS

→ Material absorvente;  
→ Luvas;  
→ Latas com tintas, emulsões, óleos e outros produtos químicos;

Se tiver dúvidas sobre onde colocar os resíduos, pergunte ao

Encarregado ou Animador de Ambiente!

Não misture os resíduos!

## RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

→ Restos de Comida, Guardanapos usados, Lenços de papel

**Colocar em sacos de lixo pretos**

→ Resíduos Recicláveis: Papel/Cartão e Plásticos



Não Depositar:

- Papel Sujo ou guardanapos usados
- Sacos de Cimento



Não Depositar:

- Pilhas
- Papel
- Outros tipos de plástico que não sejam embalagens (ex: tubos plástico)

Deve existir sempre material absorvente para utilização nas diferentes situações de acidente/emergência ambiental.



Deve comunicar o acidente emergência/ambiental ao Encarregado/Director de Obra;

O acidente/emergência ambiental deve ser registado no Mod.11/da.

A melhor forma de evitar a ocorrência de acidentes/emergências ambientais é através da prevenção:

- Evite a ocorrência de acidentes/emergências ambientais através de um manuseamento cuidado de produtos químicos;
- Não fume em locais onde o risco de incêndio é elevado.



**dst – Departamento de Ambiente**

Se necessitar de algum esclarecimento peça informações ao Encarregado / Director de Obra ou contacte o Departamento de Ambiente – Telefone: 253 307 200.

## **Sensibilização Ambiental em Obra**

### **PREVENÇÃO E RESPOSTA A SITUAÇÕES DE ACIDENTE/EMERGÊNCIA AMBIENTAL**

**dstgroup**  
building culture

DEPARTAMENTO DE AMBIENTE

## IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS

→ Todos os recipientes têm que estar identificados com o tipo de material que está no seu interior;



→ As identificações estão disponíveis no ferramenteiro ou no escritório da obra. Solicite ao técnico de segurança ou técnico de ambiente, a identificação para o produto necessário.

→ Sempre que possível reutilize a embalagem para colocar o mesmo produto químico.

Em obra podem acontecer 2 tipos de acidente/emergência ambiental:

→ **Derrames de produtos químicos;**

→ **Incêndio.**

Estes acidentes/emergências ambientais têm impactes no meio ambiente.

Assim, temos a responsabilidade de evitá-los ou minimizá-los.

## DERRAME DE PRODUTOS QUÍMICOS



Em caso de derrame deve:

→ Minimizar a fuga através da utilização de material absorvente (areia, serrim ou outros materiais absorventes);

→ Deve espalhar o material absorvente sobre o derrame e permitir que haja absorção;

→ Deve limpar a zona e colocar os resíduos no contentor de resíduos contaminados;

Para evitar estas situações deve utilizar bacias de retenção e manusear os produtos com precaução.



## INCÊNDIO



Em caso de incêndio deve:

→ Utilizar os meios de combate mais adequados;



→ Evitar a propagação através da separação de possíveis materiais inflamáveis;

→ Os resíduos resultantes do incêndio devem ser colocados nos contentores adequados (de acordo com a sua natureza – ex.: contentor de resíduos perigosos).

As seguintes espécies são parte integrante de habitats protegidos e é proibida qualquer intervenção nos mesmos.

**Habitats 8220 – Vertentes Rochosas siliciosas com vegetação casmofítica**



*Cheilanthes hispanica*



*Antirrhinum meoanthum*



*Selaginella denticulata*

**Habitat 8230 – Rochas Siliciosas com vegetação pioneira da Sedo-Scleranthion ou da Sedo albi-Veronicion**



*Sedum anglicum* subsp. *pyrenaicum*

**Anexo III.**

**REGISTO DO ÚLTIMO COMPROVATIVO DE SUBMISSÃO DE RESÍDUOS NO MIRR  
LICENÇAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS DST  
CERTIFICADOS AMBIENTE**

Submissão: 2016/03/30

Responsável pela submissão: Avelino Gonçalves Teixeira (119936178)

### Identificação do estabelecimento

---

**Estabelecimento** DST - Domingos da Silva Teixeira, S.A. (APA00044066)  
**Telefone** 253307200  
**Morada** Rua de Pitancinhos, Palmeira, Apt 208  
**Código Postal** 4711-911 - BRAGA  
**CAE Principal** 41200 - Construção de edifícios (residenciais e não residenciais)

### Organização

---

**Número de Identificação Fiscal** 501489126  
**Nome/Denominação Social** Domingos da Silva Teixeira, S.A.  
**Email** ambiente@dstsgps.com  
**País** Portugal  
**Morada** Rua de Pitancinhos, Apartado 208 Palmeira  
**Localidade** BRAGA  
**CAE Principal** 42990 - Construção de outras obras de engenharia civil, n.e.  
**CAE Secundário** --

### Responsável

---

**Número de Identificação Fiscal** 119936178  
**Nome/Denominação Social** Avelino Gonçalves Teixeira  
**Email** ambiente@dstsgps.com

### Enquadramento MIRR

---

**Produtor de Resíduos**  
**Operador de Gestão de Resíduos (processamento final de resíduos)**  
**Operador de Gestão de Resíduos (processamento intermédio de resíduos)**

**ALVARÁ DE LICENÇA**  
**PARA A REALIZAÇÃO DE OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS**

**N.º 3 / 2013 / CCDRN**

(Renovação de Alvará de Licença N.º 90/ 2007)

Proc. 3024/04-DPCA

Nos termos do artigo 35.º do Anexo II do Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho que altera e republica o Decreto-lei n.º 178/2006 de 5 de setembro, é emitido o presente Alvará de Licença à empresa **Domingos da Silva Teixeira, S. A. (DST)**, com sede Rua de Pintacinhos, freguesia de Palmeira, concelho de Braga, detentora do NIF 501 489 126 para as operações de tratamento de resíduos do ponto I do artigo 23º da atual redação do Decreto-lei n.º 178/2006 de 5 de setembro.

Operação(ões) de gestão de resíduos:

- Tratamento de resíduos perigosos e não perigosos (art.º 23º, do Anexo II do Decreto-lei n.º73/2011 de 17 de junho) – CAE 38211 (Tratamento e eliminação de resíduos inertes), CAE 38212 (Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos), CAE 38220 (Tratamento e eliminação de resíduos perigosos), de acordo com o Anexo II do Decreto-lei n.º73/2011 de 17 de junho.

O presente alvará de licença é válido de 10 de novembro de 2012 a 10 de novembro de 2017, ficando a realização da operação de gestão de resíduos sujeita ao cumprimento integral das especificações em anexo, as quais fazem parte integrante do presente alvará.

Porto, 9 de janeiro de 2013

A Diretora de Serviços de Ambiente

(Paula Pinto)

DPCA

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo (13 páginas))

**Especificações anexas ao Alvará N.º 3 / 2012 / CCDRN**

**1. Identificação da Instalação**

Rua de Pitancinhos, Palmeira, 4711-911 Braga				
Freguesia	Palmeira	Concelho	Braga	
Telefone	253 307 200/ 1	Fax	253 307 210	
Endereço eletrónico	<a href="mailto:geral@dstsgps.com">geral@dstsgps.com</a>			
Georreferenciação	X	-023759,82	Y	213257,00
Técnico Responsável	Cecília Alves de Araújo			

**2. Descrição da Atividade**

2.1. Esta licença é válida para o tratamento (armazenagem, triagem) de resíduos perigosos e não perigosos destinados à operação de valorização R13 – Acumulação de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efetuada), bem como para a operação de eliminação D15 – armazenagem enquanto se aguarda a execução de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efetuada), de acordo com o Anexo II, do Decreto-lei n.º 73/2011, 17 de junho.

2.2. A atividade da operação de gestão de resíduos da empresa é, essencialmente, armazenagem e triagem de resíduos perigosos e não perigosos. Os resíduos das obras da DST são recolhidos em veículos da empresa e transportados para as instalações da sede. Se existir mistura de resíduos a

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

separação será efetuada à chegada ao estaleiro central, sendo colocados em contentores de tamanho adequado, que posteriormente, quando cheios, são transportados para os locais de destino adequado. Os resíduos de construção e demolição que chegam à unidade provenientes das obras da empresa são armazenados adequadamente. De acordo com o tipo de resíduos, estes são colocados em contentores ou em bacias de betão cobertas e pavimentadas, de volume adequado à quantidade até obter quantidade suficiente para posteriormente encaminhamento para operadores devidamente licenciados. A empresa dispõe seis locais de armazenam de resíduos distribuídos pela instalação conforme a planta em anexo. Em cada local dispõem dos meios adequados à armazenagem de resíduos. As instalações administrativas com instalações sanitárias privativas, instalações sanitárias e de vestiário/balneário são comuns ao edifício dos escritórios centrais da DST.

2.3. Esta licença somente é válida para os seguintes resíduos, classificados com os códigos LER (Lista Europeia de Resíduos)

Código LER	Designação do Resíduo	Operação	Quantidade máxima a manusear (t/ano)
13 01 10 (*)	Óleos hidráulicos minerais não clorados.	R13	0,2
13 01 11 (*)	Óleos hidráulicos sintéticos.	R13	0,2
13 01 13 (*)	Outros óleos hidráulicos.	R13	0,2
13 02 05 (*)	Óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação.	R13	0,2
13 02 06 (*)	Óleos sintéticos de motores, transmissões e lubrificação.	R13	0,2
13 02 08 (*)	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação.	R13	4,5
15 01 01	Embalagens de papel e cartão.	R13	5
15 01 02	Embalagens de plástico	R13	9
15 01 10 (*)	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas.	R13	1,5

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))



17 04 09(*)	Resíduos metálicos contaminados com substâncias perigosas.	R13	0,5
17 04 09(*)	Resíduos metálicos contaminados com substâncias perigosas.	D15	0,5
17 04 10(*)	Cabos contendo hidrocarbonetos, alcatrão ou outras substâncias perigosas.	R13	0,5
17 04 10(*)	Cabos contendo hidrocarbonetos, alcatrão ou outras substâncias perigosas.	D15	0,5
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03.	R13	2,5
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03.	D15	2,5
17 06 05 (*)	Materiais de construção contendo amianto	D15	5
17 08 02	Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01.	R13	3
17 08 02	Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01.	D15	3
17 09 03 (*)	Outros resíduos de construção e demolição (incluindo misturas de resíduos) contendo substâncias perigosas.	R13	1
17 09 03 (*)	Outros resíduos de construção e demolição (incluindo misturas de resíduos) contendo substâncias perigosas.	D15	1
17 09 04	Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03.	R13	7,5
17 09 04	Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03.	D15	7,5
20 01 01	Papel e cartão.	R13	0,2
20 02 01	Resíduos biodegradáveis.	R13	5
20 02 01	Resíduos biodegradáveis.	D15	5
20 01 39	Plástico.	R13	0,5
20 01 39	Plástico.	D15	0,5
20 01 40	Metais	R13	1

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

nos termos da Portaria n.º 209/2004 de 3 de março, sendo a capacidade instantânea de armazenamento de 11 toneladas para os resíduos perigosos e de 50 toneladas para os resíduos não perigosos. No respeitante à quantidade máxima anual de resíduos objeto das operações de gestão de resíduos supramencionados temos 159 toneladas sendo que 126,5 toneladas para a operação de valorização R13 e 32,5 toneladas para a operação de valorização D15.

### **3. Condições específicas de gestão de resíduos**

3.1 O titular desta licença compromete-se a realizar a operação de gestão de resíduos de embalagem, de acordo com os princípios e as normas aplicáveis definidos no Decreto-lei n.º 366-A/97 de 20 de dezembro alterado pelo Decreto-lei n.º 92/2006, de 25 de maio.

3.2 Para a correta gestão de resíduos de construção e de demolição (RCD), o titular desta licença deverá cumprir com os requisitos explanados no Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março, nomeadamente os requisitos mínimos constantes no Anexo I, do referido Decreto-lei, na redação que lhe foi conferida pelo art.º 11.º, do Anexo II, do Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho.

3.3 O operador deverá dar cumprimento ao disposto no artigo 16.º no Anexo III do Decreto-lei n.º 46/2008 de 12 de março, bem como aos requisitos da Portaria n.º 417/2008 de 11 de junho, no respeitante às guias de acompanhamento dos RCD's.

3.4 Os resíduos biodegradáveis ou de rápida degradação (inseridos nos subcapítulos 20 01, 20 02 e 20 03 e constantes da listagem do ponto 2.3) deverão estar condicionados em recipientes fechados, estanques e não poderão permanecer armazenados na instalação por período superior a 2 dias.

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

- 3.5 Deverá dar cumprimento à Lei n.º 54/2012, de 6 de Setembro, que define os meios de prevenção e combate ao furto e de recetação de metais não preciosos com valor comercial e prevê mecanismos adicionais e de reforço no âmbito da fiscalização da atividade de gestão de resíduos, assim como às medidas previstas na mesma. Na sequência do preceituado no n.º 2 do Artigo 5.º da Lei n.º 54/2012, de 6 de Setembro, a comunicação prévia deverá ser remetida para o seguinte endereço de e-mail: [lei54metais@rnsi.mai.gov.pt](mailto:lei54metais@rnsi.mai.gov.pt)
- 3.6 No respeitante aos óleos usados, deverá ser dado cumprimento às disposições do Decreto-lei n.º 153/2003, de 11 de julho, tendo em conta as alterações dispostas no art.º 7.º, do Anexo II, do Decreto-lei n.º 73/2011 de 17 de junho.
- 3.7 Os óleos usados devem ser armazenados em reservatórios separados, relativamente a outros resíduos, nomeadamente resíduos facilmente inflamáveis. Os óleos usados devem ser armazenados de forma que não seja possível a sua contaminação, nomeadamente por água ou poeiras.
- 3.8 Os óleos usados devem ser armazenados de forma que seja possível, em qualquer altura, detetar derrames e fugas.
- 3.9 Deve ser assegurada a adequada ventilação do local de armazenagem temporária. O sistema de ventilação deverá ser dimensionado de forma a impedir a acumulação de gases inflamáveis em concentrações suscetíveis de causar danos para a saúde humana e para o ambiente, devendo ser considerados os quantitativos máximos de óleos usados armazenados, bem como as características do local.
- 3.10 Os reservatórios ou embalagens utilizados na armazenagem de óleos usados devem estar em boas condições, não apresentando sinais de enferrujamento severo nem exibindo sinais de deterioração, defeitos estruturais, ou fugas visíveis.

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

- 3.11 O local destinado à armazenagem de óleos usados deverá estar devidamente identificado. Todos os locais de acesso devem ostentar avisos relativos à proibição de fumar, atear fogo ou utilizar equipamentos suscetíveis de provocar faíscas ou calor.
- 3.12 Os reservatórios, que deverão ser de parede dupla ou de parede única com bacia de contenção com, pelo menos, 50% da capacidade máxima do reservatório, não poderão ter qualquer tipo de juntas, exceto nos locais destinados a acesso e inspeção, devidamente apetrechados com tampa.
- 3.13 Os reservatórios deverão estar devidamente apetrechados com dispositivo para a deteção de fugas, o qual deverá funcionar em contínuo e ser mantido e testado em intervalos de tempo apropriado, de modo a garantir o seu funcionamento adequado.
- 3.14 Os reservatórios devem ser dotados de sistema de prevenção de extravase no caso de não ser acessível a observação do seu enchimento.
- 3.15 Para os reservatórios já construídos e caso não exista dispositivo para deteção de fugas, os mesmos deverão ser devidamente testados antes da sua utilização e, posteriormente, pelo menos de 5 em 5 anos.
- 3.16 A operação de gestão de resíduos perigosos deverá ser realizada em conformidade com os procedimentos estabelecidos no “Regulamento das Unidades de Gestão de Resíduos Perigosos”, aprovado, por despacho de 10.12.2009 do Diretor-Geral da Agência Portuguesa do Ambiente, ao abrigo do artigo 11º do Decreto-lei nº 178/06 de 5 de setembro e disponibilizado em [http://www.apambiente.pt/\\_zdata/Regulamento%20das%20Unidades%20de%20Gestao%20de%20residuos%20Perigosos%20no%20CIRVER](http://www.apambiente.pt/_zdata/Regulamento%20das%20Unidades%20de%20Gestao%20de%20residuos%20Perigosos%20no%20CIRVER).
- 3.17 Todos os resíduos perigosos, ou os que possuem componentes perigosos, terão que ser armazenados em área coberta, devidamente vedada e impermeabilizada, acondicionados em

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

caixas estanques, cujo material constituinte não reaja com os líquidos que possam ser derramados pelos resíduos.

3.18 Os locais de armazenagem de resíduos perigosos deverão ser separados fisicamente dos dedicados aos resíduos perigosos.

3.19 A zona de armazenamento de resíduos perigosos deverá estar dotada de dispositivo que permita o confinamento ou eventuais derrames. Em caso de derrame não deverão ser efetuadas operações de lavagem, e, quando necessário, a limpeza de pavimento contaminado deverá ocorrer a seco, com utilização de absorventes sólidos, recolhidos para posterior tratamento.

3.20 Deverão ser implementados procedimentos adequados à verificação da compatibilidade dos resíduos rececionados com as condições de admissão. Eventuais desconformidades devem ser comunicadas à entidade licenciadora, se os resíduos não forem aceites pela unidade de gestão de resíduos perigosos e tiverem de ser devolvidos à procedência.

3.21 O registo de receção de cada carga deverá incluir a proveniência, o dia e a hora de chegada e ainda, sempre que pertinente, e mesmo que a inspeção seja apenas visual, os dados considerados úteis para garantir o controlo adequado dos resíduos recebidos.

3.22 Por razões de segurança deverá ser dada atenção às condições dos resíduos aquando da sua entrega, de forma a minimizar as emissões gasosas e os perigos de formação de misturas inflamáveis com outros resíduos contendo substâncias orgânicas voláteis.

3.23 Resíduos mal odorosos devem ser manuseados e armazenados em recintos fechados e munidos de sistemas de exaustão, captação e tratamento de gases. Medidas idênticas devem ser aplicadas à transferência de lamas ou resíduos sólidos que possam gerar odores, poeiras ou COV.

3.24 Os operadores devem colocar resíduos contendo materiais com características de ignescência, reatividade, ou corrosibilidade, longe de fontes de ignição. Este tipo de proteção implica a

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

colocação de avisos como «proibido fumar» e «proibido o uso de telemóveis». Iguais precauções devem ser exercidas sobre a armazenagem, num mesmo local, de resíduos que sejam incompatíveis ou que possam reagir facilmente entre si, mesmo quando armazenados em locais distintos mas próximos, devido à potencial mistura de escorrências ou derrames.

3.25 Sempre que os sistemas de segurança das instalações não revelem ser suficientes para garantir as melhores condições de salvaguarda da saúde pública e do ambiente, os resíduos líquidos orgânicos de maior inflamabilidade deverão ser armazenados sob atmosfera inerte de azoto.

3.26 Os contentores que aguardem amostragem ou esvaziamento deverão ser armazenados em áreas cobertas e ventiladas. Os contentores que contenham substâncias sensíveis à luz e ao calor devem ser armazenados em zonas igualmente cobertas e protegidas da luz e do calor.

3.27 A unidade deverá dispor de fichas de segurança com indicação do nome dos resíduos, da sua natureza, das características físicas e químicas, dos elementos de proteção individual e das normas de atuação no caso de incêndios e primeiros socorros.

#### **4. Condições gerais**

4.1 O titular desta licença compromete-se a realizar a operação de gestão de resíduos sem pôr em perigo a saúde humana e o ambiente, e a respeitar os princípios estabelecidos no Título I do Anexo II do Decreto-lei n.º 73/2011 de 17 de junho, que lhe sejam aplicáveis.

4.2 O titular desta licença compromete-se a implementar as normas técnicas aplicáveis à gestão dos resíduos objeto desta licença, nomeadamente, as previstas nos art.º 20º a 22º-A do Anexo II Decreto-lei n.º 178/2006 de 5 de setembro.

4.3 O titular desta licença é ainda responsável pelo cumprimento de toda a legislação aplicável à presente atividade de gestão de resíduos, nomeadamente, em matéria de ambiente e de higiene,

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

saúde e segurança no trabalho, sem prejuízo do cumprimento de todas as condições que venham a ser impostas, em qualquer momento, pela CCDR-N ou por outras entidades no âmbito das suas competências.

4.4 Os resíduos gerados na instalação não poderão ser armazenados no local de produção, por um período superior a um ano, sem autorização para tal, de acordo com o artigo 32º do Anexo II do Decreto-lei n.º 73/2011 de 17 de junho.

4.5 A operação de gestão de resíduos deverá ser sempre realizada sob a direção de um responsável técnico, o qual deve deter as habilitações profissionais para o efeito, de acordo com o artigo 20º do Anexo II do Decreto-lei n.º 73/2011 de 17 de junho. Deverá ser sempre comunicado a esta Comissão a alteração do técnico responsável pela operação de gestão de resíduos.

4.6 O transporte de resíduos em território nacional deverá ser efetuado de acordo com as disposições da Portaria n.º 335/97 de 16 de maio. O transporte deverá ser sempre acompanhado das respetivas guias modelo n.º 1428 da Imprensa Nacional - Casa da Moeda.

4.7 Na situação de importação e/ou encaminhamento dos resíduos para instalações, devidamente legalizadas, no estrangeiro, deverá ser dado cumprimento ao Decreto-lei n.º 45/2008, de 11 de março, que assegura a execução e garante o cumprimento do estabelecido no Regulamento (CEE) n.º 1013/2006, do Conselho, de 14 de junho, relativo à fiscalização e ao controlo das transferências de resíduos no interior, à entrada e à saída da Comunidade.

4.8 O transporte de resíduos deve respeitar a legislação em vigor, nomeadamente o Regulamento Nacional de Transporte de Mercadorias Perigosas por estrada, aprovado pelo Decreto-lei n.º 41-A/2010 de 29 de abril e pela Declaração de Retificação n.º 18/2010 de 28 de junho

4.9 O titular desta licença deverá estabelecer o registo de cargas de resíduos recusadas, incluindo a informação relativa ao motivo da recusa, origem e classificação dos resíduos, de acordo com a

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

Portaria n.º 209/2004, de 3 de março, número da respetiva guia de acompanhamento, identificação do transportador, bem como outras informações consideradas relevantes.

- 4.10 Deverão ser adotados procedimentos de receção de resíduos com a definição de critérios de admissibilidade de resíduos na instalação, designadamente em termos das suas características de perigosidade e condições de acondicionamento.
- 4.11 Deverá ser efetuada avaliação das características dos resíduos rececionados, ainda que mantenham o mesmo código LER, de forma a verificar se o processo de tratamento é o mais adequado ou se a mudança das características dos resíduos permite ou aconselha alteração dos procedimentos.
- 4.12 O titular desta Licença deverá estar registado no SIRAPA – Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente, e, por conseguinte, dar cumprimento à Portaria n.º 1408/2006 de 18 de dezembro, relativa ao SIRER. Deverão ser preenchidos anualmente os mapas integrados de registo de resíduos, nos termos do estabelecido no n.º 2 do artigo 49-B do Anexo II do Decreto-lei n.º 73/2011 de 17 de junho.
- 4.13 O abastecimento de água às instalações é feito a partir da rede pública de abastecimento conforme comprovativo apresentado, emitido pela entidade Agere - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, EM.
- 4.14 A descarga das águas residuais resultantes do processo são encaminhadas para o coletor municipal, conforme comprovativo apresentado, emitido pela entidade Agere - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, EM.
- 4.15 Deve existir em arquivo nas instalações um dossier com um processo devidamente organizado e atualizado referente ao licenciamento da operação de gestão de resíduos, devendo nele estarem incluídos todos os elementos relevantes. Sempre que solicitado pela Entidades com competências de fiscalização, o dossier em questão deverá ser disponibilizado.

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

- 4.16O titular desta licença deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras Entidades.
- 4.17O objeto da licença fica sujeito à fiscalização e inspeção das autoridades competentes, obrigando-se o titular da licença a facultar o livre acesso aos agentes dessas autoridades e a fornecer todas as informações necessárias ao desempenho das funções de inspeção e fiscalização.
- 4.18Da inobservância de qualquer das condições impostas resulta a caducidade imediata desta licença, conforme o estipulado no n.º3 e 4 do artigo 38, bem como no n.º1 e 2 do artigo 39º do Anexo II do Decreto-lei n.º73/2011 de 17 de junho.
- 4.19Os litígios que surjam relativamente a esta licença serão resolvidos pelos Tribunais Portugueses.
- 4.20Em caso de ocorrência de qualquer situação suscetível de gerar efeitos adversos sobre a saúde humana e/ou ambiente, o operador deve notificar a CCDRN desse facto, tão rapidamente quanto possível e no prazo máximo de 24 horas após a ocorrência.
- 4.21A paragem de laboração da instalação ou de partes desta deve ser efetuada de forma segura tanto para a saúde humana como para o ambiente em todas as suas componentes/descriptores, eliminando focos de potenciais emergências a estes níveis.
- 4.22Em caso de cessação da atividade de operação de gestão de resíduos, deverá ser apresentado à CCDRN um pedido de renúncia instruído com a documentação necessária, de modo a evidenciar que a cessação da atividade não produzirá qualquer passivo ambiental, de acordo com o artigo 40º do Anexo II do Decreto-lei n.º73/2011 de 17 de junho.

A Diretora de Serviços de Ambiente

(Paula Pinto)

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

NÚMERO 2007/AMB.0326  
Number

**O Sistema de Gestão Ambiental da**  
*The Environmental Management System of*

**DST, S.A.**  
**BYSTEEL, S.A.**  
Rua Pitancinhos, Palmeira  
4711-911 BRAGA  
PORTUGAL

implementado no | *implemented in the*

**DST, S.A.:** construção civil e obras públicas e manutenção de equipamentos e viaturas e fabrico de produtos de madeira e mobiliário;

**BYSTEEL, S.A.:** conceção, desenvolvimento, produção e montagem de estruturas metálicas,

*DST, S.A.: building construction and public works, maintenance of equipments and vehicles, wood products and furniture manufacturing;*  
*BYSTEEL, S.A.: design, development, production and assembling of metallic structures,*

cumpre os requisitos da norma | *meets the requirements of the standard*

**NP EN ISO 14001:2012**



Emitido em 2016-10-04  
*Date of issue*  
Válido até 2018-09-15  
*Valid until*

José Leitão  
CEO



®



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

# CERTIFICATE

**IQNet and**

**APCER**

hereby certify that the organization

**DST, S.A.**

**BYSTEEL, S.A.**

Rua Pitancinhos, Palmeira  
4711-911 BRAGA - PORTUGAL

for the following field of activities

**DST, S.A.:** building construction and public works, maintenance of equipments and vehicles, wood products and furniture manufacturing;

**BYSTEEL, S.A.:** design, development, production and assembling of metallic structures,

has implemented and maintains a

**Environmental Management Systems**

Which fulfils the requirements of the following standard

**ISO 14001:2004**

Issued on: 2016-10-04

Validity date: 2018-09-15

**Registration Number: PT- 2007/AMB.0326**

**Michael Drechsel**  
**President of IQNet**

**José Leitão**  
**APCER CEO**



Any additional clarification concerning the scope of this certificate may be obtained by consulting APCER.

**IQNet Partners\*:**

- AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium APCER Portugal CCC Cyprus
- CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany
- FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
- IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
- Quality Austria Austria RR Russia SIGE Mexico SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
- SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
- IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

\* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)



**ANEXO IV.**

**ESTRUTURA DO RELATÓRIO MENSAL**



# **RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL**

**Relatório Nº X – mês/ano**

**EMPREITADA**

**Construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro**

**(2.ª Fase)**

**ÍNDICE**

1. Objectivo.....	3
2. Actividades.....	3
2.1. Actividades realizadas .....	3
3. Medidas Implementadas.....	3
3.1. Consumos.....	3
3.1.1. Consumo de energia.....	3
3.1.2. Consumo de água .....	3
3.2. Sensibilização ambiental.....	3
3.3. Produção de resíduos.....	3
3.4. Produtos químicos/ Fichas de Dados de Segurança .....	3
3.5 Medidas Dcape .....	3
3.6 Águas Residuais.....	3
4. Comunicação com Entidades Externas .....	3
Anexos.....	4
Anexo I. Formações	
Anexo II. Licenças	
Anexo III. Mod.47/da	
Anexo IV. Lista de Verificação de Medidas Dcape	

<b>Obra:</b>	Construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª Fase)	<b>N.º:</b>	P1-0091
--------------	---	-------------	---------

<b>Direcção de Obra:</b>	Ricardo Daniel Sousa e Filipe Miguel Torres
--------------------------	---

<b>Período de tempo:</b>		<b>Data do relatório:</b>		<b>Revisão:</b>	
--------------------------	--	---------------------------	--	-----------------	--

## 1. OBJECTIVO

O objectivo do relatório de acompanhamento ambiental é comunicar as medidas implementadas na empreitada “Construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª Fase)” relacionadas com a gestão ambiental.

## 2. ACTIVIDADES

### 2.1. Actividades realizadas

## 3. MEDIDAS IMPLEMENTADAS

### 3.1. Consumos

#### 3.1.1. Consumo de energia

#### 3.1.2. Consumo de água

### 3.2. Sensibilização ambiental

### 3.3. Produção de resíduos

### 3.4. Produtos químicos/ Fichas de Dados de Segurança

### 3.5 Medidas Dcape

### 3.6 Águas Residuais

## 4. COMUNICAÇÃO COM ENTIDADES EXTERNAS

**ANEXOS**

Anexo I. Formações

Anexo II. Licenças

Anexo III. Mod.47/da

Anexo IV. Lista de Verificação de Medidas Dcape

**ANEXO V.**

**CHECKLIST DE VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DA DCAPE**

	<b>CHECKLIST DAS MEDIDAS DA DCAPE</b> <b>Medidas de Minimização de Impactes Ambientais</b>	Revisão: 00 Data: Página 1 de 3
	<b>FASE DE CONSTRUÇÃO</b>	

Obra: Construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª Fase)

Verificação N.º:

Data:

Nº DA MEDIDA DA DIA	IMPLEMENTAÇÃO EM OBRA
<b>PLANEAMENTO DOS TRABALHOS, ESTALEIRO E ÁREAS A INTERVENCIÓNAR</b>	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	

Nº DA MEDIDA DA DIA	IMPLEMENTAÇÃO EM OBRA
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
<b>DESMATAÇÃO E MOVIMENTOS DE TERRAS</b>	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
<b>GESTÃO DE MATERIAIS, RESÍDUOS E EFLUENTES</b>	
52	
53	
54	

Nº DA MEDIDA DA DIA	IMPLEMENTAÇÃO EM OBRA
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
<b>ACESSOS, PLATAFORMAS E FUNDAÇÕES</b>	
71	
72	
73	

**SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE ARADA-MONTEMURO 2ª FASE**  
**EMPREITADA DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE AEROGERADORES**  
**PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS**

**Nome da empreitada: EMPREITADA DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE AEROGERADORES DO SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE ARADA-MONTEMURO 2ª FASE**

**Dono de Obra: EÓLICA DA ARADA – EMPREENDIMENTOS EÓLICOS DA SERRA DA ARADA, S.A.**

**Gestão e Fiscalização: TPF PLANEGE CENOR**

**Empresa Executante: ENERCON**

**Gestor de Resíduos: NUNO COELHO**

**Versão do Plano: Versão V(03)**

**Data: 17/02/2017**

**Nuno Coelho**

---

**O Gestor de Resíduos**

## ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO.....	2
2 - PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS .....	2
3 - IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS .....	3
3.1 - Classificação dos Rcd's segundo a Lista Europeia de Resíduos.....	3
3.2 - Produção de Resíduos. Calendarização da Obra .....	4
4 - TAREFAS, MEIOS E RESPONSABILIDADES ASSOCIADOS À GESTÃO DOS RESÍDUOS .....	4
4.1 - Tarefas e Meios .....	4
4.1.1 - Deposição.....	4
4.1.2 - Derrames .....	5
4.1.3 - Características do armazenamento .....	5
4.1.4 - Recolha, transporte e destino final .....	6
4.2 - Registos .....	7
4.3 - Responsabilidades .....	7
5 - FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO DOS TRABALHADORES .....	8
6 - FISCALIZAÇÕES .....	8
7 - REQUISITOS LEGAIS APLICÁVEIS.....	9

## 1 - INTRODUÇÃO

Este documento constitui o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) da empreitada de montagem e instalação de aerogeradores do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro 2ª fase, distribuídos pelos núcleos de Manhouce, Picão e Carvalhosa.

São aqui identificados e classificados os resíduos produzidos no âmbito das diferentes actividades a desenvolver para a instalação dos aerogeradores, sendo igualmente descritos os objectivos 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 correcta 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 projecto na sua fase de construção. As alterações serão sempre registadas e uma nova versão do plano será distribuída por todos os intervenientes.

## 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 adoptados os seguintes critérios:

- Preferir fornecedores/materiais com embalagem de tara retornável, para que se possam devolver as embalagens aos fornecedores;
- Reutilizar madeiras na própria obra e em outras obras em execução, desde que devidamente licenciadas;
- Reutilizar na própria obra ou em obras exteriores, desde que devidamente licenciadas, varões de aço sobrantes da montagem das armaduras;

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

### 3 - IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS

#### 3.1 - CLASSIFICAÇÃO DOS RCD'S SEGUNDO A LISTA EUROPEIA DE RESÍDUOS

No **Quadro 1** apresentam-se os resíduos que poderão eventualmente ser produzidos no âmbito das actividades associadas à montagem e instalação de aerogeradores. 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 1** a probabilidade de ocorrência de cada um dos resíduos listados.

**Quadro 1 – Identificação e classificação dos resíduos produzidos em obra e probabilidade de ocorrência.**

Código LER	Resíduo	Probabilidade de Ocorrência	
		Regular	Reduzida
<i>Resíduos de construção e demolição (incluindo solos escavados de locais contaminados)</i>			
17 01 01	Betão		X
17 02 01	Madeira	X	
17 04 01	Cobre, bronze e latão		X
17 04 05	Ferro e Aço		X
17 04 07	Mistura de metais	X	
17 04 09 <sup>(*)</sup>	Resíduos metálicos contaminados com óleos ou outras substâncias perigosas		X
17 04 11	Cabos eléctricos e outros cabos não contaminados com substâncias perigosas	X	
17 05 03 <sup>(*)</sup>	Solos e rochas contaminados com óleos ou outras substâncias perigosas		X
17 09 03 <sup>(*)</sup>	Outros resíduos de construção e demolição contendo substâncias perigosas (incluindo mistura de resíduos)		X
17 09 04	Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos noutras categorias	X	
<i>Óleos de motores, transmissões e lubrificação usados</i>			
13 02 05 <sup>(*)</sup>	Óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação		X
13 02 05 <sup>(*)</sup>	Óleos minerais clorados de motores, transmissões e lubrificação		X
13 02 06 <sup>(*)</sup>	Óleos sintéticos de motores, transmissões e lubrificação		X
13 02 08 <sup>(*)</sup>	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação		X
<i>Embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens recolhidos separadamente)</i>			
15 01 01	Embalagens de papel e cartão	X	
15 01 02	Embalagens de plástico	X	
15 01 10 <sup>(*)</sup>	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas		X
15 02 02 <sup>(*)</sup>	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário contaminado com óleos ou outras substâncias perigosas		X
<i>Resíduos urbanos ou equiparados</i>			
20 01 02	Vidro		X
20 03 01	Mistura de resíduos urbanos		X

### 3.2 - PRODUÇÃO DE RESÍDUOS. CALENDARIZAÇÃO DA OBRA

Pode-se considerar que as intervenções mais significativas em termos de produção de resíduos correspondem à execução de fundações e à montagem dos aerogeradores e apresentam uma duração aproximada de 6 meses, seguindo o plano de trabalhos.

## 4 - TAREFAS, MEIOS E RESPONSABILIDADES ASSOCIADOS À GESTÃO DOS RESÍDUOS

### 4.1 - TAREFAS E MEIOS

#### 4.1.1 - Deposição

Em cada empreitada devem ser garantidos pelo menos, os seguintes meios de deposição:

<i>Resíduo</i>	<i>Código LER</i>
<b>Resíduos Urbanos</b>	
Embalagens de papel e cartão	15 01 01
Embalagens de plástico	15 01 02
Resíduos urbanos	Ecopontos
<b>Resíduos de Construção e Demolição</b>	
Mistura de resíduos de construção e demolição não perigosos	17 09 04
Madeira	17 02 01
Mistura de Metais	17 04 07
<b>Resíduos Perigosos</b>	
Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	15 01 10(*)
Absorventes, matérias filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de protecção, contaminados por substâncias perigosas.	15 02 02(*)
Resíduos de colas ou vedantes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas.	08 04 09(*)
Recipientes sobre pressão (ex: embalagens de sprays)	15 01 11 (*)

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

Em casos eventuais em que se produzam resíduos de um determinado tipo em quantidades significativas, ou cujas características não permita a sua mistura com outros resíduos, será estudada a necessidade de colocar mais um contentor para o seu armazenamento.

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 do estaleiro, sem recipiente próprio, mas em condições adequadas, de forma a não provocar a contaminação do solo ou da água.

Junto aos locais onde vierem a decorrer trabalhos deverão estar presentes recipientes temporários, com características adequadas, para deposição de resíduos de pequenas dimensões. Estes recipientes serão recolhidos periodicamente e colocados nos contentores centrais da empreitada adequada à recolha destes resíduos.

Os resíduos de grandes dimensões são colocados de imediato nos contentores centrais. Estes durante a primeira fase dos trabalhos, correspondente aos trabalhos de construção civil, estarão colocados no estaleiro central da obra.

Para a empreitada de instalação dos aerogeradores a colocação dos contentores será efectuada, mediante autorização da EÓLICA DA ARADA – EMPREENDIMENTOS EÓLICOS DA SERRA DA ARADA, S.A. em zona adjacente ao estaleiro central de obra.

Junto ao contentor social e ferramentaria estará sempre presente um recipiente compartimentado para a recolha selectiva de resíduos urbanos.

Quanto aos recipientes para "Solos e rochas contendo substâncias perigosas", "Óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação" e "Outros resíduos de construção e demolição contendo substâncias perigosas" só serão instalados se ocorrer produção desses resíduos, o que se prevê não ser necessário.

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

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

#### **4.1.2 - Derrames**

Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame fora das zonas destinadas ao armazenamento de substâncias perigosas, imediatamente será aplicada uma cama de material absorvente e providenciada a remoção dos solos afectados para locais adequados a indicar pela entidade responsável pela fiscalização ambiental, onde não causem danos ambientais adicionais, enquanto aguardam encaminhamento a destino final adequado.

#### **4.1.3 - Características do armazenamento**

Os recipientes para a recolha de resíduos no estaleiro estão localizados numa área de fácil acesso aos veículos de recolha de resíduos e devidamente sinalizada por tipo de resíduo armazenado (indicando o respectivo código LER).

Se necessário o armazenamento dos resíduos perigosos, é efectuada numa área específica, que além da sinalização, está devidamente impermeabilizada e possui uma cobertura para desviar as águas da chuva. Nestas áreas estará presente um *kit*

de limpeza de derrames, composto por produto absorvente (tipo *spill-sorb*) e recipiente apropriado para o seu acondicionamento.

Os recipientes devem ter dimensões suficientes e adequadas à quantidade de resíduos a produzir. Devem ainda ser compostos por material resistente e adequado ao tipo de resíduos a armazenar. Os recipientes para resíduos urbanos devem estar sempre fechados para evitar a libertação de odores. Os recipientes para resíduos perigosos, se necessários, devem ser perfeitamente estanques, estar em bom estado de conservação e colocados sobre uma tina para contenção, para evitar eventual fuga ou derrame.

Os metais e madeiras, podem ser armazenados sem recipiente, desde que esteja claramente definida e sinalizada uma área específica para o efeito.

#### **4.1.4 - Recolha, transporte e destino final**

Os Resíduos de maior volume de produção (madeira, papel/cartão, plástico e mistura de RCD's) são acondicionados em obra, em contentores próprios e devidamente identificados. Posteriormente são recolhidos directamente por operador autorizado.

Os Resíduos de menor volume de produção (Embalagens contaminadas, absorventes, ...), são triados na frente de trabalho, acondicionados em recipientes fechados e estanques devidamente identificados e posteriormente colocados num contentor central da obra destinado para este fim. No término da obra este contentor é recolhido por operador autorizado.

O transporte dos resíduos é acompanhado de uma Guia de acompanhamento de RCD's (Portaria 417/2008) que é devidamente preenchida nos 3 campos existentes. Após conclusão do transporte, será enviada uma cópia dessa guia para a EÓLICA DA ARADA – EMPREENDIMENTOS EÓLICOS DA SERRA DA ARADA, S.A.

Resíduos Sólidos Urbanos são encaminhados para o circuito normal de recolha do município.

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

A recolha dos resíduos armazenados em obra é efectuada por empresas/entidades devidamente autorizadas no seu transporte, assim como os destinatários terão de ser operadores de gestão licenciados.

Para tal, apenas serão seleccionadas empresas constantes da Lista de Operadores de Resíduos, periodicamente actualizada e disponível no “website” da Agência Portuguesa do Ambiente.

Na selecção do operador de gestão e âmbito do serviço encomendado, a ENERCON considera 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.

Durante a operação de recolha de resíduos, a ENERCON preenche as guias de acompanhamento de resíduos conforme as instruções explicitadas na Portaria nº 417/2008. No caso de derrames acidentais de produtos poluentes durante as operações de recolha de resíduos a ENERCON auxilia o transportador na limpeza do local e espalhamento de produtos absorventes (*spill-sorb*) nas áreas contaminadas, seguido da recolha das terras contaminadas.

#### 4.2 - REGISTOS

A ENERCON preenche e mantém actualizado um registo de produção de resíduos e de materiais reutilizados, conforme modelo apresentado no Anexo I, retirado do Decreto-Lei 46/2008, de 12 de Março.

Cópias desse registo são enviadas, pelo menos mensalmente, à Gestão e Fiscalização da obra.

Serão arquivadas no Dossier de Ambiente da empreitada, para efeitos de prova, no âmbito do PGR, cópias das guias de acompanhamento de resíduos (Portaria nº 417/2008) preenchidas após a operação de recolha e o Certificado de Recepção respectivo, enviado pelo destinatário final.

É exigido ao operador de gestão o envio do "Certificado de recepção de RCD", conforme modelo presente no Decreto-Lei 46/2008, de 12 de Março. Após esse envio, é arquivado em obra uma cópia desse certificado e é também enviada outra cópia à Gestão e Fiscalização.

No caso de resíduos urbanos e equiparáveis 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. No entanto, deverão ser registadas as quantidades em causa, no modelo do Anexo I, atrás referido.

Os quantitativos de materiais reutilizados em obra ou no exterior devem também ser registados no modelo apresentado no Anexo I.

#### 4.3 - RESPONSABILIDADES

Todos os trabalhadores que estejam directa ou indirectamente envolvidos na obra, quer estejam presentes em permanência ou se desloquem pontualmente ao local de execução da mesma devem actuar em concordância com este Plano, nomeadamente no que diz respeito à correcta deposição dos resíduos nos locais indicados.

O Gestor de Resíduos nomeado pela ENERCON é responsável pela atribuição de meios e recursos necessários ao funcionamento deste Plano (recipientes, mão de obra,

etc...). É também responsável pelo correcto armazenamento de resíduos em obra, selecção e contratação das empresas ou entidades autorizadas na recolha, pelo tratamento e destino final dos resíduos, preenchendo todos os registos obrigatórios e por dar conhecimento dos mesmos à EÓLICA DA ARADA – EMPREENDIMENTOS EÓLICOS DA SERRA DA ARADA, S.A.

É ainda responsável pela formação e sensibilização dos seus colaboradores afectos à obra em assuntos relacionados com este Plano de Gestão de Resíduos e pela verificação do cumprimento do mesmo.

## 5 - FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO DOS TRABALHADORES

A ENERCON garante que todos os seus trabalhadores, assim como os trabalhadores das empresas subcontratadas estejam informados sobre a existência deste plano e sobre a necessidade de serem cumpridas todas as regras de gestão de resíduos aqui identificadas.

A ENERCON prepara e executa na entrada de obra e sempre que considere necessário, campanhas de sensibilização aos trabalhadores, através de formação, entrega de folhetos ou outros métodos que considere eficaz para alterar mentalidades e comportamentos no que respeita à gestão de resíduos. No mínimo, será obrigatório alertar para a proibição de queima ou enterramento de resíduos e informação sobre as regras para uma correcta triagem e acondicionamento dos resíduos na obra.

## 6 - FISCALIZAÇÕES

A ENERCON está disponível para acompanhar as fiscalizações e prestar os esclarecimentos necessários. Em resultado de eventuais “não conformidades” detectadas, a ENERCON colabora com a EÓLICA DA ARADA – EMPREENDIMENTOS EÓLICOS DA SERRA DA ARADA, S.A. na análise de causas e na definição do tratamento das “não conformidades”.

As acções a verificar, assim como a periodicidade e âmbito dessas verificações constam do Anexo II (*Checklist* de verificação do PGR).

A ENERCON realiza também verificações internas à implementação deste PGR, usando a Lista de Verificação que consta do Anexo II (*Checklist* de verificação do PGR).

A Lista de Verificação poderá ser disponibilizada mensalmente à EÓLICA DA ARADA – EMPREENDIMENTOS EÓLICOS DA SERRA DA ARADA, S.A., caso seja pretendido.

## 7 - REQUISITOS LEGAIS APLICÁVEIS

A legislação actualmente em vigor, bem como outra regulamentação aplicável ao controlo dos resíduos produzidos na obra do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro 2ª fase é a seguinte:

- Decreto-lei n.º 73/2011 de 17 de Junho  
Terceira alteração ao Decreto -Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, e transpõe a Directiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos.
- Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro.  
Aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril, e a Directiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro. (consultar republicação no Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de Junho)
- Portaria n.º 417/2008 de 11 de Junho  
Guia específica para o transporte de Resíduos de Construção e Demolição.
- Decreto-lei n.º 46/2008 de 12 de Março  
O presente decreto -lei estabelece o regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, abreviadamente designados resíduos de construção e demolição ou RCD, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação.
- Portaria n.º 1408/2006 de 18 de Dezembro.  
Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos.
- Portaria n.º 320/2007 de 23 de Março.  
Altera a Portaria n.º 1408/2006, de 18 de Dezembro, que aprovou o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos (SIRER).
- Decreto-Lei n.º 67/2014 de 7 de Maio.  
Aprova o regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos, transpondo a Directiva n.º 2012/19/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012.
- Portaria n.º 209/2004 de 3 de Março de 2004  
Aprova a Lista Europeia de Resíduos.
- Decreto-lei n.º 153/2003 de 11 de Julho de 2003  
Estabelece o regime jurídico da gestão de óleos usados.
- Decreto-lei n.º 162/2000, de 7 de Julho de 2000

Altera os artigos 4º e 6º do Decreto-lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro, que estabelece os princípios e as normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens.

- Decreto-Lei n.º 366-A/97 de 20 de Dezembro  
Estabelece os princípios e as normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens (revoga o Decreto-Lei n.º 322/95, de 28 de Novembro).
- Portaria n.º 335/97, de 16 de Maio de 1997  
Regras de transporte de resíduos no território nacional (guia de acompanhamento de resíduos industriais INCM n.º 1428 e de hospitalares perigosos INCM n.º 1429).

## Anexo I – Modelo de registo de dados de RCD

### I — 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 (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 recepção emitidos pelos operadores de gestão devidamente legalizados

### II — Responsável pelo preenchimento

Assinatura:

Data:

--	--

## Anexo II – Checklist de verificação do PGR

Verificação	Periodicidade	Âmbito de aplicação	Conformidade <sup>(1)</sup>	Recorrência <sup>(2)</sup>
Adopção 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		
Correcta deposição dos resíduos nos recipientes	Quinzenal	Estaleiro e locais de trabalho		
Correcto armazenamento dos resíduos que não sejam 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		
Correcto 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 actualização do registo de dados de RCD	Mensal	Documentação		
Sensibilização e informação aos trabalhadores sobre gestão de resíduos em obra	Mensal	Estaleiro e locais de trabalho		

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

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

## **Anexo III – Licenças tratamento e encaminhamento de resíduos de fornecedores**

## ***ANEXO 4 – CORRESPONDÊNCIA***



**Eólica da Arada**  
Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A.

Subido nº 2332-24-2-2017

[  
] Exmo. Senhor Presidente da  
**Câmara Municipal de Castro Daire**  
Rua Dr. Pio de Figueiredo, 42  
3600 - 214 Castro Daire  
L ]

Esposende, 1 de Fevereiro de 2017

**ASSUNTO: Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase)  
- Plano de Comunicação**

Excelentíssimo Senhor Presidente,

Em cumprimento com a Decisão sobre Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (DCAPE) do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase), emitida pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. em 7 de Setembro de 2016, vimos pelo presente enviar a V. Exa. os documentos a seguir indicados relativos ao Plano de Comunicação do presente projecto, a fim de serem disponibilizados à população do concelho de Castro Daire:

- Resumo não Técnico do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) – um exemplar;
- Folheto do projecto, com a apresentação do mesmo e do respectivo Plano de Comunicação – 20 (vinte) exemplares;
- Ficha de Pedido de Informação – 10 (dez) exemplares;
- Ficha de Reclamação – 10 (dez) exemplares.

O Plano de Comunicação consiste num serviço de informação à população, com o objectivo de divulgar o projecto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase), assim como, para a Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A. recolher e analisar eventuais pedidos de informação e reclamação decorrentes da construção e exploração do projecto.

Agradecendo antecipadamente a colaboração de V. Exa. na implementação deste Plano de Comunicação, subscrevemo-nos com elevada estima e consideração,

Muito Atentamente

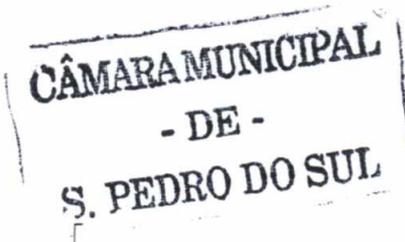
António Lima Teixeira  
Administrador

**EÓLICA DA ARADA**  
Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A.  
Contribuinte n.º 505 882 000  
Rua 25 de Abril, nº 25  
4740-002 Esposende

**Anexo:** O mencionado.



**Eólica da Arada**  
Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A.



Proc. 01 - 2007/28  
Data: 24/02/2017  
fahma 1

Exmo. Senhor Presidente  
**Câmara Municipal de São Pedro do Sul**  
Largo da Câmara  
3660 - 436 São Pedro do sul

Esposende, 1 de Fevereiro de 2017

**ASSUNTO: Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase)  
- Plano de Comunicação**

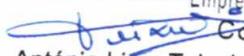
Excelentíssimo Senhor Presidente,

Em cumprimento com a Decisão sobre Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (DCAPE) do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase), emitida pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. em 7 de Setembro de 2016, vimos pelo presente enviar a V. Exa. os documentos a seguir indicados relativos ao Plano de Comunicação do presente projecto, a fim de serem disponibilizados à população do concelho de São Pedro do Sul:

- Resumo não Técnico do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) – um exemplar;
- Folheto do projecto, com a apresentação do mesmo e do respectivo Plano de Comunicação – 20 (vinte) exemplares;
- Ficha de Pedido de Informação – 10 (dez) exemplares;
- Ficha de Reclamação – 10 (dez) exemplares.

O Plano de Comunicação consiste num serviço de informação à população, com o objectivo de divulgar o projecto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase), assim como, para a Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A. recolher e analisar eventuais pedidos de informação e reclamação decorrentes da construção e exploração do projecto.

Agradecendo antecipadamente a colaboração de V. Exa. na implementação deste Plano de Comunicação, subscrevemo-nos com elevada estima e consideração,

Muito Atentamente  
  
**António Lima Teixeira**  
Administrador

**EÓLICA DA ARADA**  
Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.  
Contribuinte n.º 505 882 000  
Rua 25 de Abril, n.º 25  
4740-002 Esposende

**Anexo:** O mencionado.



**Eólica da Arada**  
Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A.



Exmo. Senhor Presidente  
**Câmara Municipal de Cinfães**  
Paços do Concelho  
4690 - 030 Cinfães

Esposende, 1 de Fevereiro de 2017

**ASSUNTO: Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase)  
- Plano de Comunicação**

Excelentíssimo Senhor Presidente,

Em cumprimento com a Decisão sobre Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (DCAPE) do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase), emitida pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. em 7 de Setembro de 2016, vimos pelo presente enviar a V. Exa. os documentos a seguir indicados relativos ao Plano de Comunicação do presente projecto, a fim de serem disponibilizados à população do concelho de Cinfães:

- Resumo não Técnico do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) – um exemplar;
- Folheto do projecto, com a apresentação do mesmo e do respectivo Plano de Comunicação – 20 (vinte) exemplares;
- Ficha de Pedido de Informação – 10 (dez) exemplares;
- Ficha de Reclamação – 10 (dez) exemplares.

O Plano de Comunicação consiste num serviço de informação à população, com o objectivo de divulgar o projecto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase), assim como, para a Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A. recolher e analisar eventuais pedidos de informação e reclamação decorrentes da construção e exploração do projecto.

Agradecendo antecipadamente a colaboração de V. Exa. na implementação deste Plano de Comunicação, subscrevemo-nos com elevada estima e consideração,

**EÓLICA DA ARADA**  
Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A. -  
Muito Atentamente  
Contribuinte nº 505 882 000  
Rua 25 de Abril, nº 25  
António Lima Teixeira  
4740-002 Esposende  
Administrador

**Anexo:** O mencionado.



**Eólica da Arada**

Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A.

Exmo. Senhor Comandante do Comando  
**Distrital do Operações de Socorro de Viseu**  
Avenida Aberto Sampaio, n.º17  
3514 - 512 Viseu

Esposende, 6 de Fevereiro de 2017



**ASSUNTO:** Comunicação de início da Obra.

Excelentíssimo Senhor Comandante,

Com intenção de dar cumprimento com a Decisão sobre a Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (DCAPE) do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase), emitida pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. em 7 de Setembro de 2016, vimos pelo presente informar que a construção e instalação do projecto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase) está em curso, junto anexamos os seguintes elementos de localização e planeamento do mesmo:

1. Planta de localização.
2. Cronograma dos trabalhos.

Agradecendo antecipadamente a colaboração de V/ Exa, subscrevemo-nos com elevada estima e consideração,

Muito Ateitamento

~~EOLICA DA ARADA~~  
António Lima Teixeira  
Administrador  
Contribuinte nº 505 882 000  
Rua 25 de Abril, nº 25  
4740-002 Esposende

**Anexo:** Elementos mencionado.

## ANTECEDENTES

O **Parque Eólico de Arada-Montemuro**, da empresa Eólica da Arada-Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A., é formado por 60 aerogeradores, que perfazem uma potência instalada de 121,2 MW, localizados nos concelhos de Cinfães, Castro Daire e São Pedro do Sul.

A eletricidade gerada em 2016 pelo **Parque Eólico de Arada-Montemuro** foi de 300 GWh, o que equivale ao consumo de eletricidade de 265 mil habitantes e a 125 mil toneladas de emissões de CO<sub>2</sub> evitadas.

O projeto de **Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2ª fase)** foi sujeito ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, do qual resultou a Decisão sobre a Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) em 7 de setembro de 2016.

A entidade licenciadora, a Direção-Geral de Energia e Geologia, emitiu a licença de produção em 14 de dezembro de 2016.

## PLANO DE COMUNICAÇÃO

O Plano de Comunicação do **Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2ª fase)** consiste num serviço de informação à população, com o objetivo de divulgar o projeto, assim como de recolha e análise de eventuais pedidos de informação e reclamações decorrentes da sua construção e exploração.

Durante a fase de construção, o Sumário Executivo do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) poderá ser consultado nas seguintes câmaras e freguesias:

- ◇ **Câmara Municipal de Cinfães**
  - União das Freguesias de Alhões, Bustelo, Gralheira e Ramires
- ◇ **Câmara Municipal de Castro Daire**
  - União das Freguesias de Mezio e Moura Morta
  - União das Freguesias de Picão e Ermida
- ◇ **Câmara Municipal de São Pedro do Sul**
  - União das Freguesias de Carvalhais e Candal

Também nestes locais serão disponibilizadas Fichas de Pedido de Informação e Fichas de Reclamação.

**Para mais informações poderá contactar:**

Eólica da Arada-Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A.,

Telef.: 253 967 370 | email: geral@edf-en.pt

## Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2ª fase)



## DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto de **Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2ª fase)** consiste na ampliação do atual parque eólico através da instalação de mais 5 aerogeradores (11,75 MW).

Os novos aerogeradores serão localizados nas seguintes freguesias:

- União das Freguesias de Alhões, Bustelo, Gra-leira e Ramires
- União das Freguesias de Mezio e Moura Morta
- União das Freguesias de Picão e Ermida
- União das Freguesias de Carvalhais e Candal

Os novos aerogeradores a instalar, modelo E-92 2,35 MW, serão fabricados pela empresa alemã Enercon, GmbH, nas suas unidades industriais de Viana do Castelo.

Cada aerogerador é constituído pelos seguintes componentes principais:

- uma torre em aço, com 85 metros de altura
- uma cabine (*nacelle*), na qual está instalado o gerador
- três pás de rotor, de 44 metros de comprimento cada

Durante as fases de construção e exploração serão implementadas várias medidas de minimização/potenciação/compensação ambiental, que serão avaliadas através de um Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra e de um Programa de Monitorização (avifauna, quirópteros, lobo, flora e vegetação).

Os trabalhos de construção do **Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2ª fase)** irão decorrer entre os meses de fevereiro de 2017 e dezembro de 2017 sendo interrompido entre os meses de abril a agosto nos municípios de Castro Daire e São Pedro do Sul conforme estabelecido no DCAPE.



**Por razões de segurança, o acesso aos locais da obra será condicionado à circulação de veículos não afetos à obra e encerrado ao final do dia e fins-de-semana.**

Por questões ambientais, serão instaladas cancelas nos acessos principais, devidamente sinalizadas, para limitar a circulação de veículos motorizados na fase de exploração.



## DECLARAÇÃO

A Administração da empresa Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A., com N.I.F 505 882 000, com sede na Rua Vinte e Cinco de Abril, n.º 25, em Esposende, vem através desta declaração confirmar a entrega dos documentos a seguir indicados relativos ao Plano de Comunicação do presente projecto, a fim de serem disponibilizados à população do concelho de Castro Daire:

- Folheto do projecto, com a apresentação do mesmo e do respectivo Plano de Comunicação - 10 (dez) exemplares;
- Ficha de Pedido de Informação - 5 (cinco) exemplares;
- Ficha de Reclamação - 5 (cinco) exemplares.

O Plano de Comunicação consiste num serviço de informação à população, com o objectivo de divulgar o projecto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase), assim como, para a Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A. recolher e analisar eventuais pedidos de informação e reclamação decorrentes da construção e exploração do projecto.

**EÓLICA DA ARADA**  
Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A.  
~~Contribuinte n.º 505 882 000~~  
Rua 25 de Abril, n.º 25  
Eólica da Arada  
4740-002 Esposende

  
União das Freguesias Mezio e Moura Morta

## DECLARAÇÃO

A Administração da empresa Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A., com N.I.F 505 882 000, com sede na Rua Vinte e Cinco de Abril, n.º 25, em Esposende, vem através desta declaração confirmar a entrega dos documentos a seguir indicados relativos ao Plano de Comunicação do presente projecto, a fim de serem disponibilizados à população do concelho de Cinfães:

- Folheto do projecto, com a apresentação do mesmo e do respectivo Plano de Comunicação - 10 (dez) exemplares;
- Ficha de Pedido de Informação - 5 (cinco) exemplares;
- Ficha de Reclamação - 5 (cinco) exemplares.

O Plano de Comunicação consiste num serviço de informação à população, com o objectivo de divulgar o projecto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase), assim como, para a Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A. recolher e analisar eventuais pedidos de informação e reclamação decorrentes da construção e exploração do projecto.

**EÓLICA DA ARADA**  
Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada  
Contribuinte n.º 505.882.000  
Rua 25 de Abril, n.º 25  
4740-009 Esposende

Eólica da Arada



União das Freguesias de Alhões, Bustelo, Galheira e Ramires

## DECLARAÇÃO

A Administração da empresa Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A., com N.I.F 505 882 000, com sede na Rua Vinte e Cinco de Abril, n.º 25, em Esposende, vem através desta declaração confirmar a entrega dos documentos a seguir indicados relativos ao Plano de Comunicação do presente projecto, a fim de serem disponibilizados à população do concelho de São Pedro do Sul:

- Folheto do projecto, com a apresentação do mesmo e do respectivo Plano de Comunicação - 10 (dez) exemplares;
- Ficha de Pedido de Informação - 5 (cinco) exemplares;
- Ficha de Reclamação - 5 (cinco) exemplares.

O Plano de Comunicação consiste num serviço de informação à população, com o objectivo de divulgar o projecto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase), assim como, para a Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A. recolher e analisar eventuais pedidos de informação e reclamação decorrentes da construção e exploração do projecto.

**EÓLICA DA ARADA**  
Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.  
Com N.I.F.º 505 882 000  
Rua 25 de Abril, n.º 25  
4740-003 Esposende  
Eólica da Arada

  
*João Carlos Pereira da Arada*  
União das Freguesias de Carvalhais e Candal

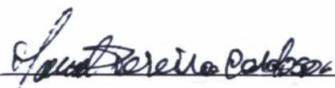
## DECLARAÇÃO

A Administração da empresa Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A., com N.I.F 505 882 000, com sede na Rua Vinte e Cinco de Abril, n.º 25, em Esposende, vem através desta declaração confirmar a entrega dos documentos a seguir indicados relativos ao Plano de Comunicação do presente projecto, a fim de serem disponibilizados à população do concelho de Castro Daire:

- Folheto do projecto, com a apresentação do mesmo e do respectivo Plano de Comunicação - 10 (dez) exemplares;
- Ficha de Pedido de Informação - 5 (cinco) exemplares;
- Ficha de Reclamação - 5 (cinco) exemplares.

O Plano de Comunicação consiste num serviço de informação à população, com o objectivo de divulgar o projecto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arada-Montemuro (2.ª fase), assim como, para a Eólica da Arada - Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.A. recolher e analisar eventuais pedidos de informação e reclamação decorrentes da construção e exploração do projecto.

**EÓLICA DA ARADA**  
Empreendimentos Eólicos da Serra da Arada, S.  
Contribuinte n.º 505 882 000  
Rua 25 de Abril, n.º 25  
4740-002 Esposende  
Eólica da Arada

  
União das Freguesias Picão e Ermida

## ***ANEXO 5 – LICENÇAS***

**ALVARÁ DE LICENÇA**  
**PARA A REALIZAÇÃO DE OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS**

**N.º 3 / 2013 / CCDRN**

(Renovação de Alvará de Licença N.º 90/ 2007)

Proc. 3024/04-DPCA

Nos termos do artigo 35.º do Anexo II do Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho que altera e republica o Decreto-lei n.º 178/2006 de 5 de setembro, é emitido o presente Alvará de Licença à empresa **Domingos da Silva Teixeira, S. A. (DST)**, com sede Rua de Pintacinhos, freguesia de Palmeira, concelho de Braga, detentora do NIF 501 489 126 para as operações de tratamento de resíduos do ponto I do artigo 23º da atual redação do Decreto-lei n.º 178/2006 de 5 de setembro.

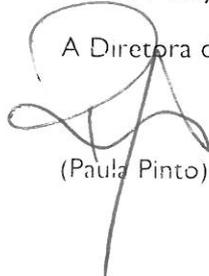
Operação(ões) de gestão de resíduos:

- Tratamento de resíduos perigosos e não perigosos (art.º 23º, do Anexo II do Decreto-lei n.º73/2011 de 17 de junho) – CAE 38211 (Tratamento e eliminação de resíduos inertes), CAE 38212 (Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos), CAE 38220 (Tratamento e eliminação de resíduos perigosos), de acordo com o Anexo II do Decreto-lei n.º73/2011 de 17 de junho.

O presente alvará de licença é válido de 10 de novembro de 2012 a 10 de novembro de 2017, ficando a realização da operação de gestão de resíduos sujeita ao cumprimento integral das especificações em anexo, as quais fazem parte integrante do presente alvará.

Porto, 9 de janeiro de 2013

A Diretora de Serviços de Ambiente



(Paula Pinto)

DPCA

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo (13 páginas))

**Especificações anexas ao Alvará N.º 3 / 2012 / CCDRN**

**1. Identificação da Instalação**

Rua de Pitancinhos, Palmeira, 4711-911 Braga				
Freguesia	Palmeira	Concelho	Braga	
Telefone	253 307 200/ 1	Fax	253 307 210	
Endereço eletrónico	<a href="mailto:geral@dstsgps.com">geral@dstsgps.com</a>			
Georreferenciação	X	-023759,82	Y	213257,00
Técnico Responsável	Cecília Alves de Araújo			

**2. Descrição da Atividade**

2.1. Esta licença é válida para o tratamento (armazenagem, triagem) de resíduos perigosos e não perigosos destinados à operação de valorização R13 – Acumulação de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efetuada), bem como para a operação de eliminação D15 – armazenagem enquanto se aguarda a execução de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efetuada), de acordo com o Anexo II, do Decreto-lei n.º 73/2011, 17 de junho.

2.2. A atividade da operação de gestão de resíduos da empresa é, essencialmente, armazenagem e triagem de resíduos perigosos e não perigosos. Os resíduos das obras da DST são recolhidos em veículos da empresa e transportados para as instalações da sede. Se existir mistura de resíduos a

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

separação será efetuada à chegada ao estaleiro central, sendo colocados em contentores de tamanho adequado, que posteriormente, quando cheios, são transportados para os locais de destino adequado. Os resíduos de construção e demolição que chegam à unidade provenientes das obras da empresa são armazenados adequadamente. De acordo com o tipo de resíduos, estes são colocados em contentores ou em bacias de betão cobertas e pavimentadas, de volume adequado à quantidade até obter quantidade suficiente para posteriormente encaminhamento para operadores devidamente licenciados. A empresa dispõe seis locais de armazenam de resíduos distribuídos pela instalação conforme a planta em anexo. Em cada local dispõem dos meios adequados à armazenagem de resíduos. As instalações administrativas com instalações sanitárias privativas, instalações sanitárias e de vestiário/balneário são comuns ao edifício dos escritórios centrais da DST.

2.3. Esta licença somente é válida para os seguintes resíduos, classificados com os códigos LER (Lista Europeia de Resíduos)

Código LER	Designação do Resíduo	Operação	Quantidade máxima a manusear (t/ano)
13 01 10 (*)	Óleos hidráulicos minerais não clorados.	R13	0,2
13 01 11 (*)	Óleos hidráulicos sintéticos.	R13	0,2
13 01 13 (*)	Outros óleos hidráulicos.	R13	0,2
13 02 05 (*)	Óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação.	R13	0,2
13 02 06 (*)	Óleos sintéticos de motores, transmissões e lubrificação.	R13	0,2
13 02 08 (*)	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação.	R13	4,5
15 01 01	Embalagens de papel e cartão.	R13	5
15 01 02	Embalagens de plástico	R13	9
15 01 10 (*)	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas.	R13	1,5

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))



17 04 09(*)	Resíduos metálicos contaminados com substâncias perigosas.	R13	0,5
17 04 09(*)	Resíduos metálicos contaminados com substâncias perigosas.	D15	0,5
17 04 10(*)	Cabos contendo hidrocarbonetos, alcatrão ou outras substâncias perigosas.	R13	0,5
17 04 10(*)	Cabos contendo hidrocarbonetos, alcatrão ou outras substâncias perigosas.	D15	0,5
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03.	R13	2,5
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03.	D15	2,5
17 06 05 (*)	Materiais de construção contendo amianto	D15	5
17 08 02	Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01.	R13	3
17 08 02	Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01.	D15	3
17 09 03 (*)	Outros resíduos de construção e demolição (incluindo misturas de resíduos) contendo substâncias perigosas.	R13	1
17 09 03 (*)	Outros resíduos de construção e demolição (incluindo misturas de resíduos) contendo substâncias perigosas.	D15	1
17 09 04	Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03.	R13	7,5
17 09 04	Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03.	D15	7,5
20 01 01	Papel e cartão.	R13	0,2
20 02 01	Resíduos biodegradáveis.	R13	5
20 02 01	Resíduos biodegradáveis.	D15	5
20 01 39	Plástico.	R13	0,5
20 01 39	Plástico.	D15	0,5
20 01 40	Metais	R13	1

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

nos termos da Portaria n.º 209/2004 de 3 de março, sendo a capacidade instantânea de armazenamento de 11 toneladas para os resíduos perigosos e de 50 toneladas para os resíduos não perigosos. No respeitante à quantidade máxima anual de resíduos objeto das operações de gestão de resíduos supramencionados temos 159 toneladas sendo que 126,5 toneladas para a operação de valorização R13 e 32,5 toneladas para a operação de valorização D15.

### **3. Condições específicas de gestão de resíduos**

3.1 O titular desta licença compromete-se a realizar a operação de gestão de resíduos de embalagem, de acordo com os princípios e as normas aplicáveis definidos no Decreto-lei n.º 366-A/97 de 20 de dezembro alterado pelo Decreto-lei n.º 92/2006, de 25 de maio.

3.2 Para a correta gestão de resíduos de construção e de demolição (RCD), o titular desta licença deverá cumprir com os requisitos explanados no Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março, nomeadamente os requisitos mínimos constantes no Anexo I, do referido Decreto-lei, na redação que lhe foi conferida pelo art.º 11.º, do Anexo II, do Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho.

3.3 O operador deverá dar cumprimento ao disposto no artigo 16.º no Anexo III do Decreto-lei n.º 46/2008 de 12 de março, bem como aos requisitos da Portaria n.º 417/2008 de 11 de junho, no respeitante às guias de acompanhamento dos RCD's.

3.4 Os resíduos biodegradáveis ou de rápida degradação (inseridos nos subcapítulos 20 01, 20 02 e 20 03 e constantes da listagem do ponto 2.3) deverão estar condicionados em recipientes fechados, estanques e não poderão permanecer armazenados na instalação por período superior a 2 dias.

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

- 3.5 Deverá dar cumprimento à Lei n.º 54/2012, de 6 de Setembro, que define os meios de prevenção e combate ao furto e de recetação de metais não preciosos com valor comercial e prevê mecanismos adicionais e de reforço no âmbito da fiscalização da atividade de gestão de resíduos, assim como às medidas previstas na mesma. Na sequência do preceituado no n.º 2 do Artigo 5.º da Lei n.º 54/2012, de 6 de Setembro, a comunicação prévia deverá ser remetida para o seguinte endereço de e-mail: [lei54metais@rnsi.mai.gov.pt](mailto:lei54metais@rnsi.mai.gov.pt)
- 3.6 No respeitante aos óleos usados, deverá ser dado cumprimento às disposições do Decreto-lei n.º 153/2003, de 11 de julho, tendo em conta as alterações dispostas no art.º 7.º, do Anexo II, do Decreto-lei n.º 73/2011 de 17 de junho.
- 3.7 Os óleos usados devem ser armazenados em reservatórios separados, relativamente a outros resíduos, nomeadamente resíduos facilmente inflamáveis. Os óleos usados devem ser armazenados de forma que não seja possível a sua contaminação, nomeadamente por água ou poeiras.
- 3.8 Os óleos usados devem ser armazenados de forma que seja possível, em qualquer altura, detetar derrames e fugas.
- 3.9 Deve ser assegurada a adequada ventilação do local de armazenagem temporária. O sistema de ventilação deverá ser dimensionado de forma a impedir a acumulação de gases inflamáveis em concentrações suscetíveis de causar danos para a saúde humana e para o ambiente, devendo ser considerados os quantitativos máximos de óleos usados armazenados, bem como as características do local.
- 3.10 Os reservatórios ou embalagens utilizados na armazenagem de óleos usados devem estar em boas condições, não apresentando sinais de enferrujamento severo nem exibindo sinais de deterioração, defeitos estruturais, ou fugas visíveis.

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

- 3.11 O local destinado à armazenagem de óleos usados deverá estar devidamente identificado. Todos os locais de acesso devem ostentar avisos relativos à proibição de fumar, atear fogo ou utilizar equipamentos suscetíveis de provocar faíscas ou calor.
- 3.12 Os reservatórios, que deverão ser de parede dupla ou de parede única com bacia de contenção com, pelo menos, 50% da capacidade máxima do reservatório, não poderão ter qualquer tipo de juntas, exceto nos locais destinados a acesso e inspeção, devidamente apetrechados com tampa.
- 3.13 Os reservatórios deverão estar devidamente apetrechados com dispositivo para a deteção de fugas, o qual deverá funcionar em contínuo e ser mantido e testado em intervalos de tempo apropriado, de modo a garantir o seu funcionamento adequado.
- 3.14 Os reservatórios devem ser dotados de sistema de prevenção de extravase no caso de não ser acessível a observação do seu enchimento.
- 3.15 Para os reservatórios já construídos e caso não exista dispositivo para deteção de fugas, os mesmos deverão ser devidamente testados antes da sua utilização e, posteriormente, pelo menos de 5 em 5 anos.
- 3.16 A operação de gestão de resíduos perigosos deverá ser realizada em conformidade com os procedimentos estabelecidos no “Regulamento das Unidades de Gestão de Resíduos Perigosos”, aprovado, por despacho de 10.12.2009 do Diretor-Geral da Agência Portuguesa do Ambiente, ao abrigo do artigo 11º do Decreto-lei nº 178/06 de 5 de setembro e disponibilizado em [http://www.apambiente.pt/\\_zdata/Regulamento%20das%20Unidades%20de%20Gestao%20de%20residuos%20Perigosos%20no%20CIRVER](http://www.apambiente.pt/_zdata/Regulamento%20das%20Unidades%20de%20Gestao%20de%20residuos%20Perigosos%20no%20CIRVER).
- 3.17 Todos os resíduos perigosos, ou os que possuem componentes perigosos, terão que ser armazenados em área coberta, devidamente vedada e impermeabilizada, acondicionados em

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

caixas estanques, cujo material constituinte não reaja com os líquidos que possam ser derramados pelos resíduos.

3.18 Os locais de armazenagem de resíduos perigosos deverão ser separados fisicamente dos dedicados aos resíduos perigosos.

3.19 A zona de armazenamento de resíduos perigosos deverá estar dotada de dispositivo que permita o confinamento ou eventuais derrames. Em caso de derrame não deverão ser efetuadas operações de lavagem, e, quando necessário, a limpeza de pavimento contaminado deverá ocorrer a seco, com utilização de absorventes sólidos, recolhidos para posterior tratamento.

3.20 Deverão ser implementados procedimentos adequados à verificação da compatibilidade dos resíduos rececionados com as condições de admissão. Eventuais desconformidades devem ser comunicadas à entidade licenciadora, se os resíduos não forem aceites pela unidade de gestão de resíduos perigosos e tiverem de ser devolvidos à procedência.

3.21 O registo de receção de cada carga deverá incluir a proveniência, o dia e a hora de chegada e ainda, sempre que pertinente, e mesmo que a inspeção seja apenas visual, os dados considerados úteis para garantir o controlo adequado dos resíduos recebidos.

3.22 Por razões de segurança deverá ser dada atenção às condições dos resíduos aquando da sua entrega, de forma a minimizar as emissões gasosas e os perigos de formação de misturas inflamáveis com outros resíduos contendo substâncias orgânicas voláteis.

3.23 Resíduos mal odorosos devem ser manuseados e armazenados em recintos fechados e munidos de sistemas de exaustão, captação e tratamento de gases. Medidas idênticas devem ser aplicadas à transferência de lamas ou resíduos sólidos que possam gerar odores, poeiras ou COV.

3.24 Os operadores devem colocar resíduos contendo materiais com características de ignescência, reatividade, ou corrosibilidade, longe de fontes de ignição. Este tipo de proteção implica a

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

colocação de avisos como «proibido fumar» e «proibido o uso de telemóveis». Iguais precauções devem ser exercidas sobre a armazenagem, num mesmo local, de resíduos que sejam incompatíveis ou que possam reagir facilmente entre si, mesmo quando armazenados em locais distintos mas próximos, devido à potencial mistura de escorrências ou derrames.

3.25 Sempre que os sistemas de segurança das instalações não revelem ser suficientes para garantir as melhores condições de salvaguarda da saúde pública e do ambiente, os resíduos líquidos orgânicos de maior inflamabilidade deverão ser armazenados sob atmosfera inerte de azoto.

3.26 Os contentores que aguardem amostragem ou esvaziamento deverão ser armazenados em áreas cobertas e ventiladas. Os contentores que contenham substâncias sensíveis à luz e ao calor devem ser armazenados em zonas igualmente cobertas e protegidas da luz e do calor.

3.27 A unidade deverá dispor de fichas de segurança com indicação do nome dos resíduos, da sua natureza, das características físicas e químicas, dos elementos de proteção individual e das normas de atuação no caso de incêndios e primeiros socorros.

#### **4. Condições gerais**

4.1 O titular desta licença compromete-se a realizar a operação de gestão de resíduos sem pôr em perigo a saúde humana e o ambiente, e a respeitar os princípios estabelecidos no Título I do Anexo II do Decreto-lei n.º 73/2011 de 17 de junho, que lhe sejam aplicáveis.

4.2 O titular desta licença compromete-se a implementar as normas técnicas aplicáveis à gestão dos resíduos objeto desta licença, nomeadamente, as previstas nos art.º 20º a 22º-A do Anexo II Decreto-lei n.º 178/2006 de 5 de setembro.

4.3 O titular desta licença é ainda responsável pelo cumprimento de toda a legislação aplicável à presente atividade de gestão de resíduos, nomeadamente, em matéria de ambiente e de higiene,

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

saúde e segurança no trabalho, sem prejuízo do cumprimento de todas as condições que venham a ser impostas, em qualquer momento, pela CCDR-N ou por outras entidades no âmbito das suas competências.

4.4 Os resíduos gerados na instalação não poderão ser armazenados no local de produção, por um período superior a um ano, sem autorização para tal, de acordo com o artigo 32º do Anexo II do Decreto-lei n.º 73/2011 de 17 de junho.

4.5 A operação de gestão de resíduos deverá ser sempre realizada sob a direção de um responsável técnico, o qual deve deter as habilitações profissionais para o efeito, de acordo com o artigo 20º do Anexo II do Decreto-lei n.º 73/2011 de 17 de junho. Deverá ser sempre comunicado a esta Comissão a alteração do técnico responsável pela operação de gestão de resíduos.

4.6 O transporte de resíduos em território nacional deverá ser efetuado de acordo com as disposições da Portaria n.º 335/97 de 16 de maio. O transporte deverá ser sempre acompanhado das respetivas guias modelo n.º 1428 da Imprensa Nacional - Casa da Moeda.

4.7 Na situação de importação e/ou encaminhamento dos resíduos para instalações, devidamente legalizadas, no estrangeiro, deverá ser dado cumprimento ao Decreto-lei n.º 45/2008, de 11 de março, que assegura a execução e garante o cumprimento do estabelecido no Regulamento (CEE) n.º 1013/2006, do Conselho, de 14 de junho, relativo à fiscalização e ao controlo das transferências de resíduos no interior, à entrada e à saída da Comunidade.

4.8 O transporte de resíduos deve respeitar a legislação em vigor, nomeadamente o Regulamento Nacional de Transporte de Mercadorias Perigosas por estrada, aprovado pelo Decreto-lei n.º 41-A/2010 de 29 de abril e pela Declaração de Retificação n.º 18/2010 de 28 de junho

4.9 O titular desta licença deverá estabelecer o registo de cargas de resíduos recusadas, incluindo a informação relativa ao motivo da recusa, origem e classificação dos resíduos, de acordo com a

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

Portaria n.º 209/2004, de 3 de março, número da respetiva guia de acompanhamento, identificação do transportador, bem como outras informações consideradas relevantes.

4.10 Deverão ser adotados procedimentos de receção de resíduos com a definição de critérios de admissibilidade de resíduos na instalação, designadamente em termos das suas características de perigosidade e condições de acondicionamento.

4.11 Deverá ser efetuada avaliação das características dos resíduos rececionados, ainda que mantenham o mesmo código LER, de forma a verificar se o processo de tratamento é o mais adequado ou se a mudança das características dos resíduos permite ou aconselha alteração dos procedimentos.

4.12 O titular desta Licença deverá estar registado no SIRAPA – Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente, e, por conseguinte, dar cumprimento à Portaria n.º 1408/2006 de 18 de dezembro, relativa ao SIRER. Deverão ser preenchidos anualmente os mapas integrados de registo de resíduos, nos termos do estabelecido no n.º 2 do artigo 49-B do Anexo II do Decreto-lei n.º 73/2011 de 17 de junho.

4.13 O abastecimento de água às instalações é feito a partir da rede pública de abastecimento conforme comprovativo apresentado, emitido pela entidade Agere - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, EM.

4.14 A descarga das águas residuais resultantes do processo são encaminhadas para o coletor municipal, conforme comprovativo apresentado, emitido pela entidade Agere - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, EM.

4.15 Deve existir em arquivo nas instalações um dossier com um processo devidamente organizado e atualizado referente ao licenciamento da operação de gestão de resíduos, devendo nele estarem incluídos todos os elementos relevantes. Sempre que solicitado pela Entidades com competências de fiscalização, o dossier em questão deverá ser disponibilizado.

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

- 4.16O titular desta licença deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras Entidades.
- 4.17O objeto da licença fica sujeito à fiscalização e inspeção das autoridades competentes, obrigando-se o titular da licença a facultar o livre acesso aos agentes dessas autoridades e a fornecer todas as informações necessárias ao desempenho das funções de inspeção e fiscalização.
- 4.18Da inobservância de qualquer das condições impostas resulta a caducidade imediata desta licença, conforme o estipulado no n.º3 e 4 do artigo 38, bem como no n.º1 e 2 do artigo 39º do Anexo II do Decreto-lei n.º73/2011 de 17 de junho.
- 4.19Os litígios que surjam relativamente a esta licença serão resolvidos pelos Tribunais Portugueses.
- 4.20Em caso de ocorrência de qualquer situação suscetível de gerar efeitos adversos sobre a saúde humana e/ou ambiente, o operador deve notificar a CCDRN desse facto, tão rapidamente quanto possível e no prazo máximo de 24 horas após a ocorrência.
- 4.21A paragem de laboração da instalação ou de partes desta deve ser efetuada de forma segura tanto para a saúde humana como para o ambiente em todas as suas componentes/descriptores, eliminando focos de potenciais emergências a estes níveis.
- 4.22Em caso de cessação da atividade de operação de gestão de resíduos, deverá ser apresentado à CCDRN um pedido de renúncia instruído com a documentação necessária, de modo a evidenciar que a cessação da atividade não produzirá qualquer passivo ambiental, de acordo com o artigo 40º do Anexo II do Decreto-lei n.º73/2011 de 17 de junho.

A Diretora de Serviços de Ambiente

(Paula Pinto)

(O presente Alvará de Licença só pode ser reproduzido no seu todo ( 13 páginas))

**Autorização de Descarga de Efluente  
proveniente de Limpeza de Fossas Sépticas**

A Águas do Noroeste, S.A., concessionária do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Noroeste, autoriza a **WCLOC PORTUGAL**, com o contribuinte n.º **510029116**, a descarga de efluentes provenientes de fossas sépticas, na **Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) do AVE**, integrada no Sistema Multimunicipal, de acordo com as especificações indicadas:

**PARECER TÉCNICO:**

- Local da descarga na instalação: a definir pelo operador de serviço
- Quantidade autorizada: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>
- Modo de descarga:  Contínuo  Descontínuo Intervalos de: \_\_\_\_\_
- Controlo analítico da descarga:  Sim  Não

**Parâmetros**

**Resultado**

CBO5 (mg/ L)	<input type="checkbox"/>	_____
CQO (mg/ L)	<input type="checkbox"/>	_____
SST (mg/ L)	<input type="checkbox"/>	_____
Metais pesados totais (mg/ L)	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____

- Resposta à solicitação de descarga:  Favorável  Não Favorável
- **Obs.:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**IDENTIFICAÇÃO DO TRANSPORTADOR:**

Nome: WCLOC PORTUGAL

N.º de Contacto: 914301638

Matrícula da Cisterna: \_\_\_\_\_ Trator: \_\_\_\_\_

A presente Autorização de Descarga de Efluente proveniente de Limpeza de Fossas Sépticas em Infraestruturas do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Noroeste tem início em **11 DE AGOSTO 2014**, e é válida pelo período de um ano, automaticamente renovável até indicação da Concessionária, conforme estipulado no Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais do Noroeste, em vigor.

O condutor da cisterna, aquando da descarga, deverá fazer-se acompanhar do presente documento.

Ficam apenas a esta Autorização, uma cópia integral do Requerimento para Receção e Tratamento de Efluente proveniente de Limpeza de Fossas Sépticas e uma cópia do Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais.

A Concessionária,

  
(Assinatura e carimbo)



MUNICÍPIO DE POMBAL  
DIVISÃO DE ÁGUAS, SANEAMENTO E AMBIENTE

AUTORIZAÇÃO CAMARÁRIA PARA DEPOSIÇÃO DE EFLUENTES/LAMAS DOMÉSTICOS  
NA E.T.A.R. MUNICIPAL DE POMBAL

Válida até: 16/08/2017

Pelo Município de Pombal, por requerimento, é concedida à Firma **WCLOC PORTUGAL, LDA.**, sita no Caminho do Monte Edifício Hermímar Fr. F, em Albufeira, a presente autorização para a deposição de águas residuais/lamas domésticas de natureza orgânica e biodegradável na E.T.A.R. - Estação de Tratamento de Águas Residuais Municipal de Pombal, de sanitários portáteis/fossas de retenção, sépticas e particulares, desde que a recolha dos efluentes se faça em zona sem rede pública de drenagem de águas residuais e integrada no concelho de Pombal.

O transporte de águas residuais será da responsabilidade do requerente, e deverá ser efetuado por entidades autorizadas para o efeito e acompanhado por Guia de Transporte devidamente preenchida.

O transporte das **lamas de fossas sépticas domésticas** ou **resíduos da limpeza de esgotos domésticos** (classificados na Lista Europeia de Resíduos com o código 200304 e 200306, respetivamente) será da responsabilidade do requerente, e deverá ser efetuado por entidades autorizadas para o efeito e acompanhado por Guia de Acompanhamento de Resíduos (Modelo n.º 1428 da Imprensa Nacional da Casa da Moeda) devidamente preenchida, de acordo com a Portaria n.º 335/97, de 16 de maio. As descargas poderão ser efetuadas na ETAR de Pombal das **8h30m às 12h15m** e das **14h às 17h15m**, de segunda a sexta-feira, com contacto prévio à Divisão de Águas, Saneamento e Ambiente, a informar da data e hora da colocação pretendida, certificando-se da disponibilidade de receção.

O titular da autorização deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de outras licenças exigíveis por outras entidades. Constitui causa de revogação da presente autorização e aplicação de coimas desde que haja danos para o ambiente ou para a E.T.A.R. de Pombal, motivados por dolo ou por mera culpa.

Deverão ser fornecidos, por solicitação do Município de Pombal, os boletins de análise para verificação da qualidade das águas residuais/lamas domésticas. As despesas com vistorias ou análises extraordinárias que resultem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo titular da autorização.

A descarga direta de efluentes/lamas domésticos na E.T.A.R. Municipal de Pombal, sita no Aduguete (Zona Industrial da Formíga), freguesia de Pombal, após a entrega da correspondente guia de transporte e/ou guia de acompanhamento de resíduos devidamente preenchida, está sujeita ao pagamento da respetiva tarifa.

Esta licença é **válida por 1 ano** e poderá ser renovada se o seu titular assim o requerer, com a antecedência mínima de 60 dias do seu termo, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição.

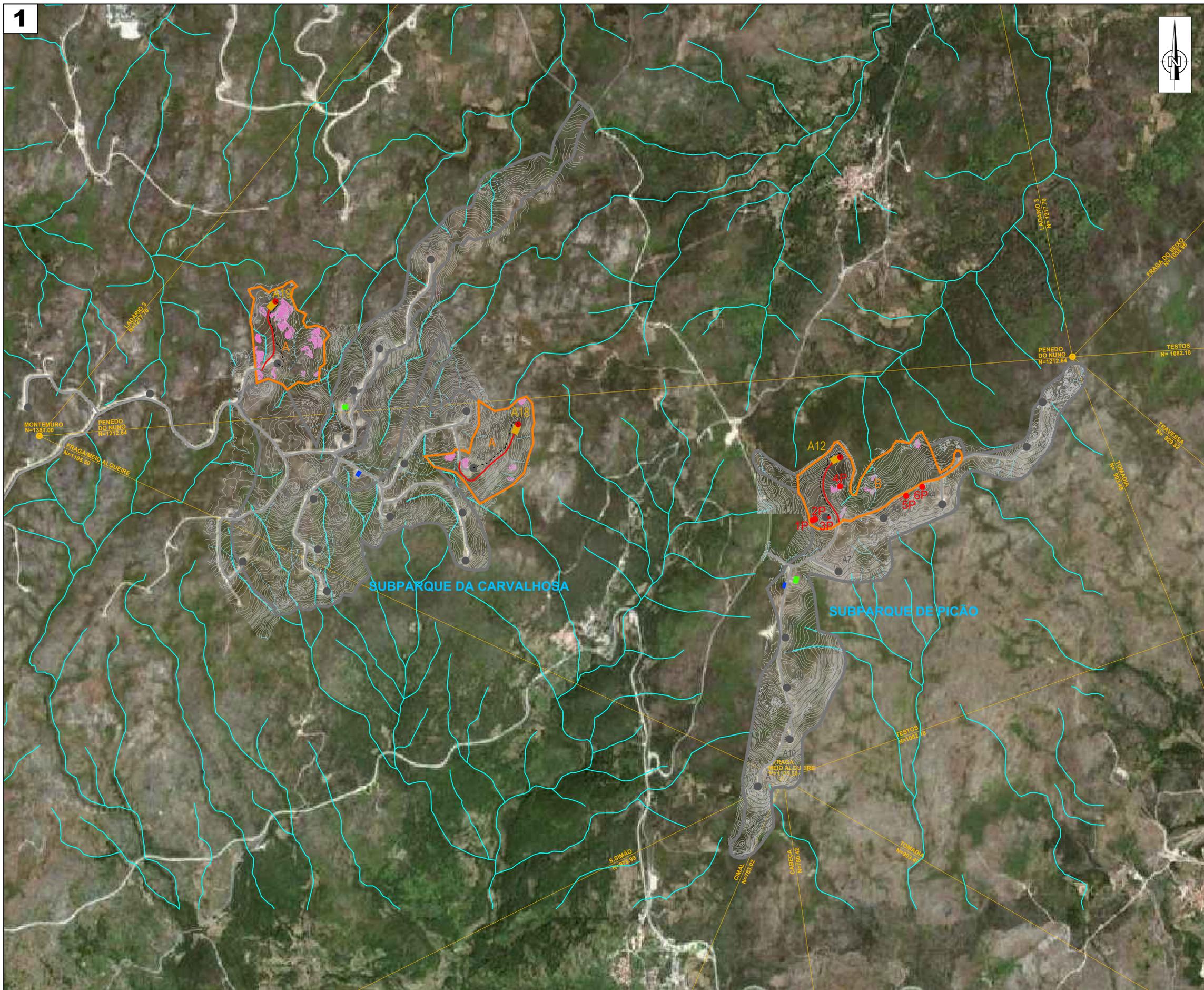
Pombal, 17/08/2016

O Presidente da Câmara Municipal,

(Luís Diogo de Paiva Morão Alves Mateus - Dr.)

***ANEXO 6 – PLANTA DE  
CONDICIONAMENTOS***

1



CONVENÇÕES:



**ÁREAS A PRESERVAR**



**ÁREAS SENSÍVEIS (APENAS COM INTERVENÇÕES ESTRITAMENTE NECESSÁRIAS, SEM ALTERNATIVA):**



ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TPF PLANEGE CENOR, S.A. E NÃO PODE SER REPRODUZIDO, DIVULGADO OU FORNECIDO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA.

0	EMISSÃO ORIGINAL	AlbertinaGil	MAR 2017
REV.	DESCRIÇÃO	ASSINATURA	DATA

PROJETISTAS:

DONO DE OBRA:  
**EÓLICA DA ARADA - EMPREENDIMENTOS EÓLICOS DA SERRA DA ARADA, S.A.**

NOME DA OBRA / LOCAL:  
**SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DA ARADA / MONTEMURO (2.ª FASE)**

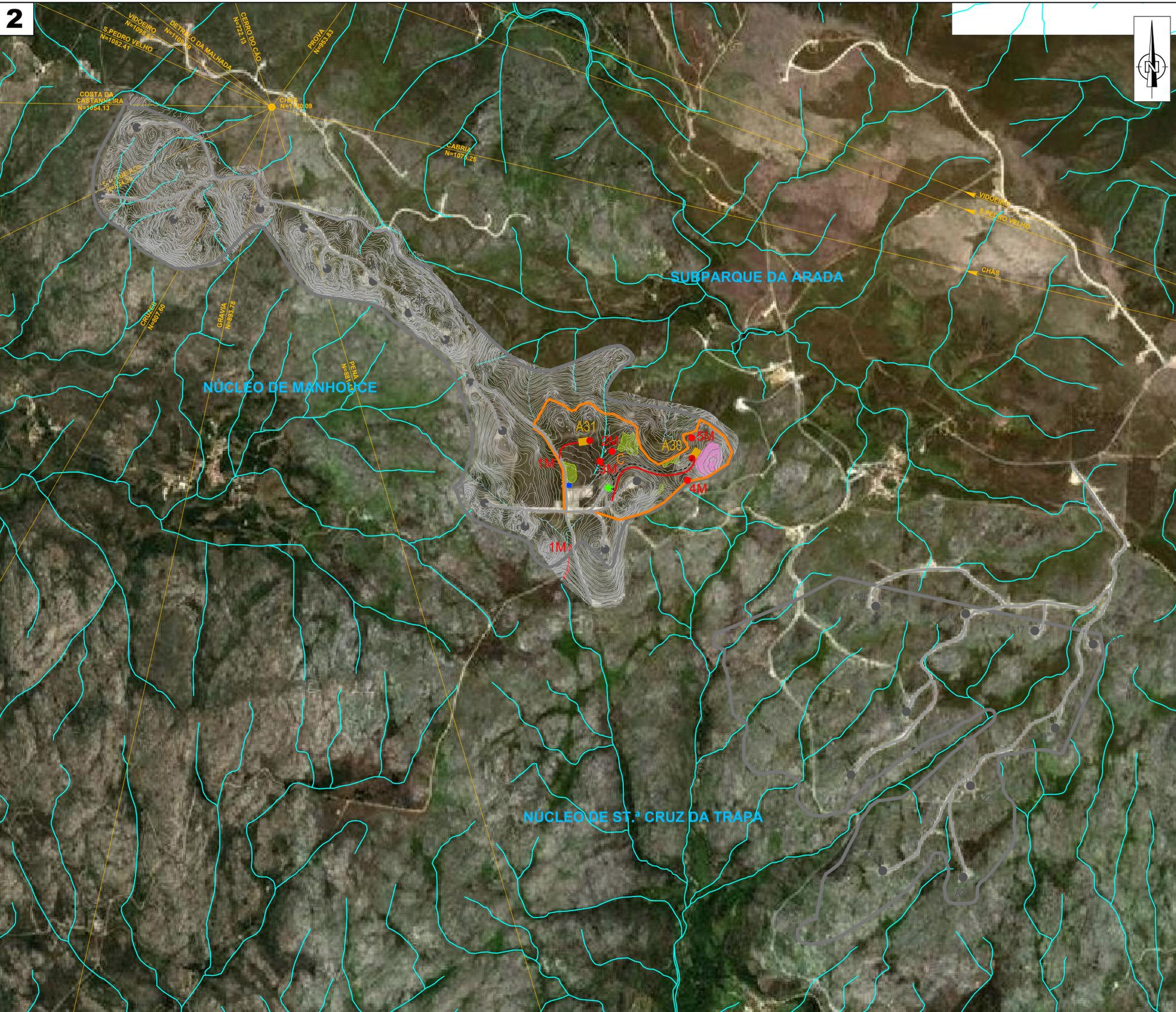
FASE: **Construção**      ESPECIALIDADE: **Ambiente**

TÍTULO DO DESENHO:  
**PLANTA DE CONDICIONAMENTOS**

PROJETOU: AlbertinaGil LuisFonte	DESENHOU: PedroAlves	VERIFICOU: AlbertinaGil	ESCALAS: 1:10000
DIR. PROJ.: PauloOliveira	APROVOU: PauloOliveira		DATA: MARÇO 2017

COD: **16032-AA-AMB-DES-004.1-0**

FICHEIRO: 16032-AA-AMB-DES-004.1e004.2-0.dwg	FOLHA: 1/2
---	---------------



2

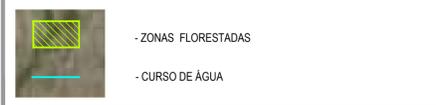
CONVENÇÕES:



**ÁREAS A PRESERVAR**



**ÁREAS SENSÍVEIS (APENAS COM INTERVENÇÕES ESTRITAMENTE NECESSÁRIAS, SEM ALTERNATIVA):**



ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TPF PLANEJAMENTO, S.A. E NÃO PODE SER REPRODUZIDO, DIVULGADO OU FORNECIDO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA.

0	EMISSÃO ORIGINAL	AlbertinaGil	MAR 2017
REV.	DESCRIÇÃO	ASSINATURA	DATA

PROJETISTAS:

**TPF**  
PLANEJAMENTO  
Rua Lusa Alves, 12-8º 1050-128 Lisboa  
www.tpfplanejamento.pt / www.tpf.eu

DONO DE OBRA:  
**EÓLICA DA ARADA - EMPREENDIMENTOS EÓLICOS DA SERRA DA ARADA, S.A.**

NOME DA OBRA / LOCAL:  
**SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DA ARADA / MONTEMURO (2.ª FASE)**

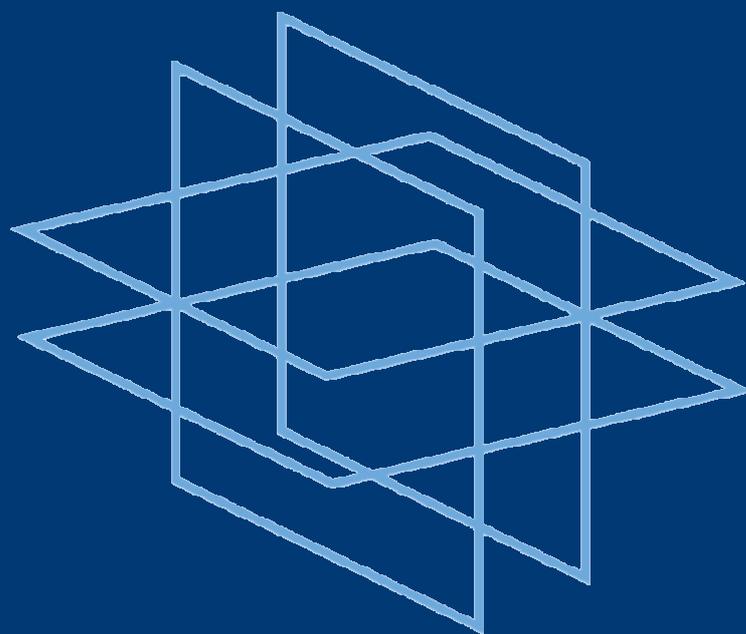
FASE: Construção  
ESPECIALIDADE: Ambiente

TÍTULO DO DESENHO:  
**PLANTA DE CONDIÇÃOAMENTOS**

PROJETOU: AlbertinaGil LuisFonte PauloOliveira	DESENHOU: PedroAlves APROVOU: PauloOliveira	VERIFICOU: AlbertinaGil	ESCALAS: 1:10000 DATA: MARÇO 2017
---	--	----------------------------	--

COD: **16032-AA-AMB-DES-004.2-0**

FICHEIRO: 16032-AA-AMB-DES-004.1e004.2-0.dwg	FOLHA: 2/2
---	---------------



TPF Planege Cenor - Consultores de Engenharia e Gestão, S.A.  
Rua Laura Alves, N.º 12 - 8º-1050-138 Lisboa, Portugal  
Tel. +351 218 410 400  
Fax +351 218 410 409  
geral@tpf.pt