

### Declaração de Incidências Ambientais (DInCA)

<b>Designação do Projeto:</b>	Central Solar da Azambuja (Minde 2) - 6MW
<b>Fase em que se encontra o Projeto</b>	Projeto de Execução
<b>Tipologia de Projeto</b>	Centro Electroprodutor em Regime Especial de Fontes de Energias Renováveis
<b>Enquadramento no regime jurídico de AlncA</b>	Decreto-Lei nº 172/2006, de 23 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 215-B/2012, de 8 de outubro
<b>Localização (freguesia e concelho)</b>	Freguesia de Minde, Concelho de Alcanena, Distrito de Santarém.
<b>Proponente</b>	Infraventus, Central Solar 4T, Lda.
<b>Entidade licenciadora</b>	Direção Geral de Energia e Geologia
<b>Autoridade de AlncA</b>	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

<b>Descrição sumária do projeto</b>	<p>A Central de Minde 2 será instalada num terreno com área total de cerca de 35 ha, irá ocupar cerca de metade do espaço, localizando-se na zona sul do terreno. Os painéis fotovoltaicos serão instalados em mesas, assentes em estruturas metálicas, sendo a área efetivamente coberta por construções de sensivelmente 84,23m<sup>2</sup>, correspondendo às áreas de instalação dos postos de transformação e similares.</p> <p>A Central de Minde 2 será constituída por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 712 Painéis solares fotovoltaicos policristalinos, com a potência unitária de 315 Wp, instalados em mesas de estrutura fixa com 38 painéis, cada mesa (2 linhas e 19 colunas), distribuídos em 624 mesas implantadas em filas, separadas por espaço para garantia de não sombreamentos e manutenção;</li> <li>• 2 postos de transformação (PT 1, PT2) equipados cada PT com:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 transformador de potência de 2.200 KVA - 0,385 kV/30 kV;</li> <li>• 1 transformador de potência de 1.250 KVA - 0,385 kV/30 kV;</li> <li>• 3 inversores com a potência unitária de 1.100 KVA / 0,385 kV;</li> </ul> </li> <li>• 1 posto de seccionamento (PS), com área de interligação com a rede elétrica de serviço público de acesso reservado à EDP Distribuição, equipado com um transformador para serviços auxiliares com a potência de 25 KVA - - 0,385 KV/30 KV e respetivos equipamentos de corte, comando, proteção e medição em Média Tensão;</li> <li>• Rede de cabos subterrâneos de MT - 36 kV para interligação dos PT's ao PTS com a extensão aproximada de 600 metros;</li> <li>• Cabos subterrâneos de corrente contínua de 1,8 kV para ligação aos inversores com o comprimento total aproximado de 14 km.</li> </ul> <p>De acordo com o EInCA, as cabinas de transformação e seccionamento de energia elétrica serão construídos em monoblocos pré-fabricados e sem necessidade de fundações. O total de área impermeabilizada será a seguinte:</p>
-------------------------------------	--

Edifício	Área (m <sup>2</sup> )
PS (posto de seccionamento)	18,25
PT1 (postos de transformação)	27,50
PT2 (postos de transformação)	27,50
Edifício Controlo	10,98
Total	84,23

O Projeto contempla a construção das seguintes infraestruturas:

- Parque Solar Fotovoltaico constituído por módulos instalados em estrutura metálica fixa.
- Estrutura metálica fixa para suporte dos módulos fotovoltaicos.
- Instalações elétricas de baixa tensão de produção DC/AC.
- Instalações elétricas de baixa tensão de uso exclusivo para funcionamento da própria central, incluindo instalação elétrica de utilização para equipamento da central.
- Instalação elétrica de Média Tensão incluindo posto de seccionamento e postos de transformação e conversão de energia, interligação e seccionamento.
- Ligação à rede elétrica de serviço público, a efetuar até ao ponto de receção.
- Sistema de segurança e qualidade na produção de energia elétrica (limitadores de potência, sistemas de contagem, relés, temporizadores, equipamentos de corte, transformadores de tensão, transformadores de intensidade, baterias de condensadores de compensação de fator de potência e encravamentos).
- Sistema de Segurança e Monitorização (estação meteorológica, casa de controlo, CCTV, e sistema anti-intrusão).
- Caminhos interiores, periféricos e vedação.

Para o funcionamento do parque será necessário construir as seguintes infraestruturas:

- Estrutura metálica de suporte aos módulos;
- Cabina pré-fabricada para alojar transformadores e equipamento de média tensão;
- Cabina pré-fabricada para posto de controlo;
- Valas de baixa tensão com profundidade de 600 mm;
- Valas de média tensão com profundidade de 800 mm;
- Vedação em rede metálica em torno de todo o parque a delimitar a propriedade nas zonas em que o parque está junto à estrema;
- Vedação de baixa altura para delimitar propriedade em zonas sem construção;
- Porta de acesso ao parque;
- Caminho de acesso interior a todos os postos de transformação.

A energia produzida na central será introduzida na Rede Elétrica Nacional, não se prevendo qualquer armazenamento da mesma.

A ligação à rede será efetuada a sudoeste do local de instalação da central, junto à estrada N243. Para garantir esta ligação, será instalada uma rede aérea de transporte de energia (Média Tensão), com dimensão estimada de 1,5 km a 2 km, e cujo traçado será o mais retilíneo possível.

Para a instalação da Central de Minde 2, não são previstas modelações significativas do solo, sendo os módulos fotovoltaicos instalados ao longo da orografia atual do local. As principais atividades previstas são a instalação das vedações, das estruturas de suporte dos módulos e das cabinas pré-fabricadas, não haverão quaisquer tipos de intervenção além da limpeza do terreno (corte mecânico de vegetação).

Os únicos edifícios previstos serão as cabinas de transformação e seccionamento de energia elétrica, construídos em monoblocos pré-fabricados e sem necessidade de fundações. Será ainda instalado um módulo, igualmente pré-fabricado, para alojamento de equipamento de segurança e controlo.

Nenhum dos edifícios será habitado, prevendo-se o acesso para manutenção a pessoal qualificado e autorizado para o efeito.

Todas as construções garantem compartimentos com saídas diretas para o exterior, garantindo a evacuação das zonas utilizadas pelos funcionários em segurança pelo descrito e ainda por possuírem iluminação de emergência autónoma com indicação de saída e meios de combate a incêndios numa 1ª intervenção através de extintores. A evacuação e acessibilidade a viaturas pesadas de socorro estão garantidas pela construção de caminhos em terra batida cilindrada no exterior.

### **Fase de Construção**

A construção do projeto terá uma duração prevista de 4 meses.

Estima-se que o número de trabalhadores afetos diretamente à construção do projeto seja cerca de 20.

Esta fase inicia-se com a preparação do local e a reabilitação e abertura de acessos.

Para garantir o acesso à Central, a partir do caminho municipal, serão instalados caminhos interiores em terra batida nivelada e cilindrada, com caixa de enrocamento e tout-venant, permitindo a circulação de veículos pesados. Os acessos terão uma largura mínima de 3 metros e raios para curvas adequados a veículos pesados de dois eixos e trator / semirreboque.

O terreno onde se pretendem instalar os módulos fotovoltaicos será limpo, procedendo-se à remoção de elementos vegetais herbáceos e arbustivos existentes. A vegetação será cortada, com recurso a meios mecânicos, não sendo prevista qualquer decapagem ou modelação do solo.

O perímetro da central será vedado, com rede metálica castanha ou verde, suportada em postes e em cinco linhas de arame, com malha de aço em forma de losango. A vedação não só delimitará o parque como servirá no extremo para delimitar a propriedade. As portas serão construídas com o mesmo tipo de material, com quadrados de 100 x 100 mm.

Para além da vedação, serão instaladas as estruturas de suporte dos módulos fotovoltaicos e as cabinas pré-fabricadas. Os painéis fotovoltaicos serão apoiados sobre estruturas metálicas de sustentação, as quais serão instaladas diretamente no solo, não sendo prevista a colocação de quaisquer maciços de amarração em betão. Estas estruturas, construídas em alumínio, serão pré-fabricadas sendo posteriormente instaladas no local, recorrendo unicamente a uniões aparafusadas, sem recurso a soldaduras.

O posto de controlo, o posto de seccionamento e os postos de transformação serão instalados em monoblocos pré-fabricados em betão, assentes no solo sem necessidade de fundações.

Os edifícios a construir para o posto de controlo, posto de seccionamento e postos de transformação serão do tipo compacto pré-fabricados, os quais serão instalados no local sem que sejam necessários trabalhos de construção civil e sem impacto permanente. Nestes casos, será necessária a preparação do terreno, nomeadamente a nivelção do solo e colocação de uma camada de areia para assentamento, não sendo necessária a construção de quaisquer fundações ou estacas.

Os cabos elétricos de transporte de energia serão instalados em pequenas valas enterradas (máximo de 800 mm de profundidade). Os cabos serão assentes numa base de areia (ou material de características similares), para o encerramento da vala serão utilizados os materiais de escavação.

As valas serão instaladas na lateral dos caminhos interiores ao parque, suportando a rede de interligação dos postos de transformação e a rede de alimentação aos equipamentos de segurança. Na ligação dos módulos, serão usados cabos fixos à estrutura sem necessidade de valas.

	<p><b>Fase de Exploração</b></p> <p>Durante a fase de exploração, as atividades de manutenção limitam-se à limpeza da vegetação, nomeadamente ao corte do estrato herbáceo e à limpeza dos painéis, especialmente em períodos secos com elevada produção de poeiras. Pretende-se ainda que o local seja regulamente percorrido por gado ovino, facilitando assim o controlo do desenvolvimento da vegetação.</p> <p>A central fotovoltaica será equipada com sistemas de videovigilância e sistemas eletrónicos de monitorização que facilitarão as atividades de manutenção e controlo técnico.</p> <p>Não é prevista a presença permanente de nenhum trabalhador no local, durante esta fase, no entanto haverá dois funcionários responsáveis pelas atividades de manutenção preventiva e retificativa da central solar.</p> <p>A fase de exploração (vida útil) prevista para o projeto é de 25 anos.</p> <p><b>Abastecimento de água</b></p> <p>Na fase de construção e na fase de exploração, o abastecimento de água será efetuado através de camião cisterna. A água para consumo humano será engarrafada.</p> <p><b>Águas Residuais</b></p> <p>Durante a fase de construção os efluentes produzidos tem origem nas instalações sanitárias do estaleiro. Estes efluentes serão encaminhados para uma fossa estanque que será limpa por uma entidade licenciada para o efeito.</p> <p>Na fase de exploração, serão produzidos apenas efluentes domésticos resultantes das instalações sanitárias, sendo encaminhados para destino final adequado através de um operador licenciado Estes resíduos serão posteriormente transportados para destino final autorizado.</p> <p>Quanto a escorrências resultantes de resíduos produzidos quer na fase de construção quer na fase exploração (restos de materiais de construção, restos de equipamentos e cabos elétricos, embalagens, entre outros), o InlcA refere que os resíduos serão armazenados em recipientes apropriados e armazenados em locais impermeabilizados, sendo a sua gestão efetuada de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD). Considera-se assim, que não é exetável a produção de escorrências provenientes dos resíduos gerados pelo projeto.</p>
<p><b>Síntese do procedimento</b></p>	<p>Início do Procedimento de AlncA: 30-01-2018</p> <p>Pedido de elementos: 19-02-2018</p> <p>Entrega do Aditamento: 02-05-2018</p> <p>Consulta Pública: 24-05-2018 a 19-06-2018</p> <p>Visita ao Local do Projeto: 16-05-2018</p> <p>Prazo final do procedimento: 04-07-2018</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram considerados relevantes os seguintes fatores ambientais Recursos Hídricos, Solo e Usos do Solo, Sócio economia, Ambiente Sonoro, Património Arqueológico e Sistemas Ecológicos, cujo acompanhamento foi tido pelas seguintes entidades CCDR-LVT, APA/ Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste, da Direção-Geral do Património Arqueológico, e do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Foram ainda consultadas outras entidades com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente à Câmara Municipal de Alcanena (CMA), EDP Distribuição - Energia, SA, Rede Elétrica Nacional (REN), Infraestruturas de Portugal (IP), Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT), Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo (ERRALVT).</li> </ul> <p>Em 5 de julho de 2018, foi submetido na Plataforma do Licenciamento Único</p>

Ambiental (LUA) a Audiência de Interessados, ao abrigo do CPA, onde foi concedido ao proponente 20 dias para se pronunciar sobre a proposta de DInCA. A 5 de julho de 2018, o proponente, submeteu na Plataforma LUA a sua aceitação à Proposta de DInCA, passando a ser o prazo final para a emissão da DInCA o dia 6 de julho de 2018.

**Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas**

**Câmara Municipal de Alcanena**

Esta autarquia informa o seguinte:

O local recai em área classificada como Espaço Natural e Cultural conforme a Planta de Ordenamento. Relativamente às Servidões e Restrições de Utilidade Pública está abrangida por Reserva Ecológica Nacional (REN), não integra a área de intervenção do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC) e relativamente à Perigosidade de Incêndio Florestal (PIF) no âmbito do PMDFCI, está abrangida pela classe de Muito Alto PIE.

Trata-se de um pedido de Informação Prévia submetido na CMA sobre a viabilidade para realização de uma operação urbanística de instalação de uma central solar fotovoltaica de 6 MW, a implantar, a Norte, sobre aproximadamente ½ da área do prédio inscrito na matriz rustica sob o artigo 89 secção C, com área total de 335.740,0m<sup>2</sup>.

Nas considerações finais, descritas na memória descritiva da proposta, esclarece que a implementação da Central Fotovoltaica visa aproveitar uma das regiões da Europa com maior índice de radiação, logo com maior capacidade de produção energética a partir da radiação solar. A sua exploração enquadra-se nas orientações estratégicas Nacionais e Europeias, contribuindo para a redução da dependência energética exterior, recorrendo ao recurso endógenos, e para garantir uma maior segurança do abastecimento energético nacional. Indiretamente contribui ainda para a diminuição da emissão de gases de efeito de estufa (GEE), por reduzir a necessidade de recorrer à queima de combustíveis fósseis na produção de energia.

Relativamente à **avaliação de impactes**, conclui-se que as principais consequências do projeto sobre o ambiente ocorrem na fase de construção. A ocupação de terreno é minimizada pelo facto de não se tratar de solos com elevada aptidão agrícola. A natureza do projeto não põe em causa a qualidade do solo, não inviabilizando a utilização futura deste recurso.

Considerando que o local recai em solos REN, de acordo com a alínea f) do parágrafo II do anexo 1 da Portaria n.º 419/2012, 20 dezembro, a pretensão enquadra-se com o estipulado - Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis (instalações de produção de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis nos termos do regime legal aplicável) Sem requisitos específicos.

Considerando que, o investimento localiza-se numa zona onde já existe produção de eletricidade, a partir de fonte de energia renovável (eólico), a saber: Parque Eólico Chão Falcão, esta autarquia considera, pois, não haver inconveniente em viabilizar a proposta de instalação da pretensão.

**Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)**

O pedido de licenciamento da Central Solar Fotovoltaica de Azambuja, com capacidade instalada de 7,469 MWp, tem enquadramento na Atividade de produção de eletricidade em Regime Especial nos termos do capítulo III do DL 172/2006. A remuneração da energia produzida por esta central será a que decore do Regime Geral nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 33.º-G do DL 172/2006.

No que refere à capacidade de receção e condições de ligação à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), a central irá ligar à Rede Nacional de Distribuição (RND), na Zona de Rede 30, através de uma linha a 30 kV a construir, com a extensão aproximada de 1,8 km, a um apoio na linha VMOR-PCMINDE, sendo a Potência de ligação de 6 MVA, em conformidade com informação prestada pela EDP Distribuição – Energia, S.A., enquanto Operador da RND (ORD). Os encargos com a construção dos elementos necessários para ligação da central à RND serão inteiramente suportados pelo promotor, conforme o artigo 33.º-X do DL 172/2006. sendo que depois de construídos estes elementos passam a fazer parte integrante das redes a que se

encontram ligados, de acordo com o artigo 101º do Regulamento de Relações Comerciais, de outubro de 2012 (RRC).

Uma vez que o regime remuneratório subjacente ao presente projeto é o regime geral, baseado na livre concorrência dos produtores no mercado elétrico, e que os custos de interligação da Central Fotovoltaica à rede pública serão suportados pelo promotor, revertendo as instalações para o Operador da Rede de Distribuição (EDPD), considera-se não existir impacto negativo da central nos custos económicos e financeiros do Sistema Elétrico Nacional (SEN).

O projeto vai ao encontro das orientações previstas no Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER) no qual está previsto atingir a meta de 670 MW de potência instalada de energia solar fotovoltaica em 2020, estando implementados até à data cerca de 481 MW (de acordo com as Estatísticas Rápidas da DGEG, de novembro de 2017).

Verifica-se que área de implantação da central está inserida nas zonas intermédia e alargada de proteção da captação de água subterrânea destinada ao abastecimento público Olhos de Água, em conformidade com o definido na Portaria n.º 1187/2010, de 17 de novembro. Assim, a implantação da central deve ser condicionada ao parecer favorável da respetiva entidade gestora da captação.

### **Rede Elétrica Nacional (REN) e REN Gasodutos**

Esta entidade informa o seguinte:

O grupo REN - Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S, detém as participações nas empresas concessionárias da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT) e da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN).

Neste sentido e de modo a abranger todo o universo das infraestruturas das referidas concessões, foram compiladas as informações consideradas relevantes para o estudo, respeitantes à RNTGN, responsabilidade da concessionária REN - Gasodutos, SA. e à RNT, da responsabilidade da concessionária REN - Rede Elétrica Nacional, SA.

#### **1. Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT)**

Analisados os elementos apresentados (peças escritas e desenhadas) conclui que:

- na área de implantação da Central Solar nem da linha elétrica de ligação à rede não existe com servidão constituída nem em plano ou em projeto qualquer infraestrutura da RNT, pelo que o parecer é favorável.

#### **2. Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN)**

- Relativamente ao projeto em análise, informa que, na área a afetar, não existem quaisquer infraestruturas da RNTGN em operação ou em projeto.

### **Infraestrutura de Portugal**

Esta entidade informa que da análise aos elementos disponibilizados, constata que a área objeto de estudo não colide diretamente com nenhuma infraestrutura sob a jurisdição da IP, S.A., nem com nenhum projeto em curso.

No que diz respeito à área envolvente, a rede rodoviária de maior proximidade com a área de intervenção é constituída pela EN243, Estrada Nacional sob jurisdição da IP, SA, e pelo IP1/A1, via integrada na Concessão da Brisa, tutelada pelo IMT.

As zonas de servidão non aedificandi e de visibilidade, aplicáveis nos lanços de estradas atrás referidos, estão definidas nos artigos 32.º e 33.º, do novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN) (Lei n.º 34/2015 de 27 de abril).

Para além destas servidões legais, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 2 do artigo 42.º do EERRN, as obras e atividades que decorram na zona de respeito à estrada, nos termos em que se encontra definida na alínea vv) do artigo 3.º, estando sujeitas a parecer prévio vinculativo da administração rodoviária, nas condições do citado artigo.

Em conclusão, face ao exposto, deverá o projeto em análise atender às condicionantes decorrentes do novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN),

bem como das considerações supra citadas.

Contudo, caso haja lugar a intervenções/alterações que interfiram com a rede rodoviária sob jurisdição da IP, SA, estas terão que ser objeto de estudo específico e de pormenorizada justificação, devendo os respetivos projetos cumprir as disposições legais e normativas aplicáveis em vigor, e serem previamente submetidos a parecer e aprovação da IP, SA.

#### **Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (ERRA LVT)**

Esta entidade considera que os fatores ambientais solo e uso do solo, enquanto fundamentais para a atividade agrícola, foram devidamente equacionados, tanto para a área de implantação como na envolvente, através da identificação e avaliação dos impactes positivos e negativos (nas fases de construção, exploração e desativação), bem como pela identificação das medidas ou técnicas de minimização/compensação e de monitorização dos impactes, pelo que se emite parecer favorável.

Ressalva, contudo, que na eventualidade das ações propostas serem parcialmente alteradas em resultado de condicionalismos sinalizados no decurso do procedimento de Avaliação de Incidências Ambientais, e caso venham a ser ocupadas áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional, a viabilidade de utilizações não agrícolas dependerá da demonstração da conformidade da pretensão perante o disposto nos artigos 21.º a 23.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, onde a DRAPLVT se pronuncia em sede da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo, órgão colegial que integra e preside.

#### **Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC)**

Da análise efetuada, esta entidade considera que o projeto em causa não apresenta um impacte significativo do ponto de vista de segurança de pessoas e bens, devendo, no entanto, ser acautelada na área de estudo, junto do Serviço Municipal de Proteção Civil de Alcanena, a possível interferência do projeto com outras infraestruturas pré-existentes, tal como pontos de água susceptíveis de ser utilizados pelos meios aéreos de combate aos incêndios.

Complementarmente, com o objetivo de reforçar as medidas de minimização apresentadas no ElcNA, considera que deverão ser implementadas as seguintes medidas de minimização, nas fases de construção e de exploração do projeto:

#### **Fase de construção**

- a. Elaborar um Plano de Segurança/Emergência para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, que contemple, entre outras informações, os procedimentos a levar a cabo pelo operador. Todos os colaboradores deverão estar familiarizados com os procedimentos definidos neste Plano;
- b. Definir acessibilidades e espaços de estacionamento privilegiado destinado aos agentes de socorro a envolver em situações de acidente/emergência;
- c. Assegurar que as possíveis afetações à acessibilidade derivadas de execução do projeto sejam do prévio conhecimento dos agentes de proteção civil locais,
- d. Assegurar medidas de segurança, de modo a que as manobras de viaturas e o manuseamento de determinados equipamentos não venham a estar na origem de focos de incêndio florestais;
- e. Garantir, como medida preventiva de situações hidrológicas extremas, que o movimento de terras não comprometa a livre circulação das águas, de modo a minimizar as situações de estrangulamento de linhas de água de regime torrencial ou com reduzida capacidade de vazão;

#### **Fase de exploração**

- a. Informar o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal do concelho de Alcanena sobre a entrada em funcionamento do projeto, de modo a que estes possam proceder à eventual atualização do Plano Municipal de Emergência de

	<p>Proteção Civil e do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios;</p> <p>b. Implementar as faixas de gestão de combustíveis previstas no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios.</p>
<p><b>Síntese do resultado da consulta pública</b></p>	<p>A Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, entre o dia 24 de maio de 2018 e o dia 19 de junho de 2018, não tendo sido rececionadas participações.</p>
<p><b>Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial e/ou do espaço marinho, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes</b></p>	<p>Relativamente à conformidade do projeto com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e servidões administrativas, tem-se a referir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O projeto é abrangido pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT) e pelo Plano Diretor Municipal de Alcanena.</li> <li>• Interfere com várias condicionantes legais: linhas de água-servidão do domínio hídrico; servidão da EM /CM 1281, linhas elétricas; arqueologia; antigas explorações de inertes.</li> <li>• Segundo a carta da Reserva Ecológica Nacional (REN) do município de Alcanena, a intervenção em apreço afeta maioritariamente “Área de Máxima Infiltração” e na estrema nordeste com “Cabeceiras de Linhas de Água”, havendo uma pequena interferência a sul com linha de água REN.</li> <li>• No âmbito do PROT-OVT, que deve orientar e fundamentar a disciplina dos PMOT que são vinculativos dos particulares, o projeto recai na “Unidade Territorial UT11 - Maciço Calcário, em Floresta de Produção e Olivicultura”.</li> <li>• A área insere-se no segundo nível da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA) na Rede Secundária, em Área Nuclear Secundária (ANS).</li> <li>• Ao nível dos riscos identificam-se como riscos naturais Perigosidade de Incêndio elevado e Perigosidade sísmica moderada. O PROTOVT indica o risco sísmico como o perigo natural mais importante.</li> <li>• Relativamente ao PDM de Alcanena (publicado em 06-10-1994 pela RCM n.º 98/945, com posteriores alterações e suspensões parciais), verifica-se que a pretensão se insere em “Espaços culturais e naturais”, regulados nos artigos 41.º e 42.º do seu Regulamento.</li> <li>• Quanto à interferência com REN, todas as construções (PT, PS e Pc) inserem-se em “Áreas de Máxima infiltração”, arruamentos/estacionamento e os Postos de Transformação implantam-se em “Áreas de Máxima Infiltração”, os arruamentos/estacionamento maioritariamente em “Áreas de Máxima Infiltração” e marginalmente em “Cabeceiras de Linhas de Água” e a Rede Elétrica implanta-se em “Áreas de Máxima Infiltração”, “Cabeceiras de Linhas de Água” e atravessa “Leitos de Cursos de Água”.</li> <li>• Relativamente à compatibilidade do projeto com as funções daquelas tipologias de REN a APA/ARH Tejo e Oeste considera que o projeto não coloca em causa as funções das áreas da tipologia “Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”. Quanto à tipologia “Cursos de água e respetivos leitos e margens” considera que se encontram salvaguardadas estas funções, uma vez que o projeto irá manter as condições de escoamento sendo a área impermeabilizada reduzida, não sendo responsável por situações de riscos de cheias.</li> </ul> <p>Conclui-se pela viabilização/autorização do projeto nos termos e para os efeitos do n.º 7 do artigo 24º do regime legal (Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22/8).</p>
<p><b>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</b></p>	<p>Tendo em consideração o projeto em avaliação, foram considerados como fatores ambientais relevantes os seguintes: Sócio economia, Recursos Hídricos, Solo e Usos do Solo, Ambiente Sonoro e Património Arqueológico.</p> <p>No que concerne ao fator ambiental <b>Sócio economia</b>, o projeto enquadra-se em área agroflorestal, e, de acordo com a Planta de Ordenamento do PDM de Alcanena, em “Espaços natural e cultural”. Destaca-se a referência a que estes espaços são</p>

definidos como “áreas naturais ou humanizadas” de elevado valor ecológico, paisagístico, histórico ou patrimonial, nos quais é privilegiada a salvaguarda das suas características principais.

De acordo com a Carta de Condicionantes do PDM de Alcanena, o local localiza-se ainda sobre espaços integrados na Reserva Ecológica Nacional (REN), classificados como “áreas de máxima infiltração”, destacando-se que se trata de “áreas estratégicas de proteção e recarga dos aquíferos”.

O local onde se pretende instalar a Central de Minde 2 não incide sobre áreas sensíveis, apesar da sua proximidade ao Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

A Serra de Aire e Candeeiros confronta com a área de intervenção nas vertentes Sudoeste e Sul, expondo a sua vertente Nordeste, e apresenta-se como um marco dominante no enquadramento regional e local.

Neste enquadramento, na envolvente próxima do projeto localiza-se o parque eólico de Chão Falcão III, em áreas confrontantes à de intervenção, atualmente composto por nove aerogeradores e um edifício de comando, interligados por pequenas estradas em terra.

Entre a área de intervenção e o parque eólico existe um arruamento municipal que liga as povoações Vale de Barreiras e Covão do Coelho. Estas povoações são igualmente as referenciadas como sendo de pequena dimensão e as mais próximas da área de intervenção. É ainda assinalada a presença na envolvente do Parque Eólico de Marvila.

Na área de instalação do projeto predominam as áreas de matos densos (tojós e carrascos) e plantas vasculares próprias de habitats mediterrânicos. Em determinadas áreas pontuam pequenas manchas arbóreas, compostas, essencialmente, por eucalipto e uma área de deposição de resíduos de construção e de demolição e outros resíduos.

#### **Impactes previsíveis do projeto**

##### **Fases de construção e de desativação**

Perturbação junto das edificações existentes ao longo dos caminhos de acesso ao local, não existindo qualquer habitação na proximidade do local de instalação do projeto.

Perturbação nas condições locais de circulação e aumento do tráfego, especialmente de veículos pesados, com o transporte dos materiais e equipamentos, na área envolvente à obra, com potenciais interferências na fluência local do trânsito rodoviário.

Esta incidência negativa é considerada pouco significativa, atendendo a que se trata de uma situação pontual, não se perspetivando a necessidade de interromper o tráfego rodoviário. Para prevenir acidentes, prevê-se realizar um plano de sinalização temporária, que sinalize e regule a entrada/saída de veículos pesados na estrada, e assegure a limitação da velocidade.

O aumento esperado da circulação de veículos pesados contribuirá também para acelerar a degradação do pavimento nos acessos utilizados, no entanto, atendendo ao reduzido tráfego gerado, não se considera com significado.

Para garantir o acesso ao parque, a partir do caminho municipal, serão instalados caminhos interiores em terra batida nivelada e cilindrada, com caixa de enrocamento e *tout-venant*, permitindo a circulação de veículos pesados. Os acessos terão uma largura mínima de 3 metros e raios para curvas adequados a veículos pesados de dois eixos e trator / semirreboque.

Afetação da qualidade de vida da população, especialmente sobre as habitações existentes ao longo das vias de comunicação, considerando que ao aumento do tráfego rodoviário e ao desenvolvimento das atividades construtivas crescem a emissão de ruído, de vibrações e de poluentes atmosféricos. As incidências negativas serão pouco significativas e de reduzida magnitude, por a circulação de veículos pesados se limitar ao transporte inicial dos materiais, ser temporária e realizada em período diurno.

Afetação territorial com alteração de função e do desempenho atual e a fragmentação do enquadramento espacial, tendo como consequência a desvalorização territorial. Trata-se de uma incidência significativa, acrescendo o facto da integração em espaço classificado como “Espaços natural e cultural”. Destaca-se a referência a que estes espaços são definidos como “áreas naturais ou humanizadas” de elevado valor ecológico, paisagístico, histórico ou patrimonial, nos quais é privilegiada a salvaguarda das suas características principais.

A utilização de mão-de-obra local no desenvolvimento dos trabalhos de construção poderá resultar na criação temporária de emprego. Por outro lado, a presença temporária de recursos humanos poderá contribuir para uma ligeira melhoria das condições económicas locais (aumento do comércio local), tratando-se de uma incidência positiva, com baixo significado, temporária e limitada à fase de implementação do empreendimento.

#### **Fase de exploração**

Não são previstos impactes significativos do projeto, para além do seu contributo para a melhoria das condições económica locais, através nas contribuições financeiras associadas ao resultado da atividade económica.

#### **Incidências/impactes cumulativos**

São identificados impactes cumulativos associados à presença de parques eólicos na envolvente do local de instalação (sendo os mais próximos o parque eólico da Marvila o parque eólico de Chão Falcão). Embora se tratem de estruturas diferentes de produção de energia, considera-se que a existência dos vários tipos de projeto confere um maior grau de artificialização ao contexto territorial de inserção, contribuindo também para a fragmentação espacial. Acresce o agravamento com a presença de infraestruturas viárias, nomeadamente da A1.

Segundo o Estudo o principal impacte cumulativo refere-se à instalação de parque idêntico e com igual dimensão na restante área do terreno, promovido por um promotor diferente, ampliando as incidências, em especial no enquadramento territorial.

Durante a fase de exploração destaca-se a ocorrência de atividades de manutenção, nomeadamente limpeza da vegetação e limpeza dos painéis.

A central será também equipada com sistemas de videovigilância e sistemas eletrónicos de monitorização que facilitarão as atividades de manutenção e controlo técnico. Por outro lado, não se prevê a presença permanente de trabalhador no local nesta fase, apesar de se prever dois funcionários responsáveis pelas atividades de manutenção preventiva e retificativa da central solar.

Em conclusão, considera-se, que face às características do projeto, nada há a opor à sua implementação, desde que sejam adotadas as medidas de minimização constantes da presente DIInC.

#### **Relativamente aos Recursos Hídricos Superficiais**

##### **Caracterização da Situação de Referência**

A área de implantação da central solar e da linha elétrica localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste, na sub-bacia do rio Alviela, afluente da margem direita do rio Tejo.

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Rio Tejo e Ribeiras do Oeste, a central solar e a linha elétrica localizam-se na massa de água superficial Rio Alviela (PT05TEJ0970), cujo estado ecológico se encontra classificado de Mau.

Através do extrato da Carta Militar, verifica-se que a área de implantação da central solar é atravessada por duas linhas de água de cabeceira (Fig.3), de escoamento temporário e o corredor previsto para a implantação da linha elétrica interseta uma linha de água.

Segundo o EIInC, a distribuição dos painéis solares no terreno será efetuada de modo a garantir a libertação da margem da linha de água (faixa de 10 m de largura, a partir do leito), pelo que não serão instaladas quaisquer estruturas. De igual modo, a implantação dos apoios da linha elétrica terá em conta a faixa de servidão da linha de

água existente na área do corredor daquela linha.

Dada a interferência do projeto com as linhas de água e respetiva faixa de servidão, salienta-se que, de acordo com o Decreto-Lei nº226/A-07 de 31 de maio, a execução do projeto carece de Título de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH).

### **Avaliação de Impactes**

#### **Fase de construção**

Na fase de construção, as ações de desmatamento e decapagem do solo assim como a movimentação de veículos/máquinas afetos à obra diminuem a infiltração de água no solo. Contudo, no final desta fase as áreas afetadas serão recuperadas sendo reposta a drenagem natural dos terrenos, pelo que se considera que os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos.

No que diz respeito à produção de efluentes e uma vez que se encontra prevista a utilização de instalações sanitárias com fossa estanque, sendo o efluente produzido encaminhado para operador licenciado, considera-se que não são expectáveis impactes negativos nas águas superficiais.

Quanto à ocorrência de derrames acidentais de combustíveis ou lubrificantes, considera-se que caso tal suceda, a significância do impacte negativo dependente da extensão do derrame e do tempo de resposta ao acidente.

#### **Fase de exploração**

As áreas de implantação das estruturas da central solar e dos apoios da linha elétrica vão reduzir a permeabilidade dos solos, no entanto, o ElncA refere que será garantida cobertura permanente do solo com vegetação rasteira, o que irá contribuir para a infiltração de água no solo.

Relativamente à limpeza dos painéis, o ElncA considera que a ocorrência de precipitação é suficiente para a remoção das poeiras acumuladas sobre os painéis, situação favorecida pela inclinação das mesas, sendo que, na ausência de precipitação, a limpeza dos painéis será efetuada com recurso a equipamento adequado, não se prevendo a produção de efluentes residuais significativos, para além dos absorventes humedecidos.

Face ao acima mencionado, considera-se que, nesta fase, os impactes induzidos nos recursos hídricos superficiais serão negativos e pouco significativos.

#### **Fase de desativação**

Nesta fase os impactes induzidos nos recursos hídricos superficiais serão semelhantes aos da fase de construção.

### **Recursos Hídricos Subterrâneas**

#### **Caracterização da Situação de Referência**

A área em estudo integra-se na bacia hidrográfica do Rio Tejo, no sistema aquífero Maciço Calcário Estremenho (MCE). As formações geológicas que suportam o sistema são maioritariamente rochas carbonatadas de idade Jurássica.

O Jurássico Médio (onde se encontram as formações aquíferas) compreende inúmeras variedades composicionais de calcários e margas, predominando, no entanto, calcários com elevado grau de pureza. Estes calcários encontram-se carsificados, aliás por toda a região do maciço calcário estremenho são observáveis estruturas características da morfologia cársica (dolinas, algares, galerias etc.). Esta carsificação origina que a água se infiltre com facilidade em profundidade por autênticas condutas e que o aquífero possua pouca capacidade de filtração das substâncias dissolvidas na água.

Do ponto de vista hidrogeológico o sistema aquífero é do tipo cársico. A recarga faz-se por infiltração direta da precipitação pelas fissuras e estruturas do endocarso e também por ligação hidráulica com outras fissuras e estruturas endocársicas existentes no maciço. O escoamento das águas nestas regiões é preferencialmente subterrâneo, em detrimento do superficial. A vulnerabilidade intrínseca à poluição é elevada neste tipo de aquíferos devido à elevada permeabilidade destas rochas e à sua fraca capacidade

de filtração.

O local onde se pretende instalar a central solar bem como a linha elétrica, situa-se no extremo nordeste do perímetro de proteção intermédia e alargada da nascente de Olhos de Água do Alviela, que coincide com a área de alimentação da nascente.

Relativamente à direção e sentido, preferenciais de escoamento subterrâneo, tendo em conta o mencionado no parágrafo anterior, a direção e o sentido, preferenciais do escoamento será N-S, em direção àquela nascente.

De acordo com o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste, o estado quantitativo e químico do MCE foi definido com a classificação de Bom.

### **Avaliação de Impactes**

#### **Fase de Construção e fase de exploração**

Considera-se que não haverá impactes na hidrodinâmica e na recarga e consequentemente, na quantidade dos recursos hídricos subterrâneos, tanto na fase de construção, como na fase de exploração, porque a precipitação que cair na zona da central fotovoltaica infiltrar-se-á pelas zonas confinantes com as bases dos painéis solares e pelas zonas confinantes com as sapatas dos apoios da linha elétrica. Ou seja, não existe uma área impermeabilizada, contínua, de valor suficientemente grande que justifique o desvio e eventual condução das águas pluviais a alguma linha de drenagem natural, impedindo desta forma a sua infiltração natural nos terrenos onde deveria precipitar-se.

As áreas a afetar são reduzidas pelo que não se prevê que possam afetar a recarga de aquíferos, pela diminuição de área de infiltração, nem alterar a escorrência superficial. As escavações a efetuar para instalação das estruturas que integram o projeto irão atingir pouca profundidade, pelo que não se prevê a interceção do nível freático.

Considera-se que esta avaliação de impactes se aplica também à recarga e consequentemente, à quantidade da água afluente às captações públicas do polo de extração da nascente de Olhos de Água do Alviela.

Quanto aos impactes na qualidade da água, tanto na fase de construção como fase de exploração, estes serão de reduzida magnitude e pouco significativas, tendo em conta as ações de projeto que se traduzem na instalação de uma fossa sob o transformador com a capacidade necessária para receber a totalidade do óleo, tendo presente as medidas de minimização na fase de construção que se traduzem na remoção dos solos que eventualmente venham a ser afetados por derrames de substâncias contaminantes e ainda o uso de WC químicos, na fase de construção, e a construção de uma fossa séptica estanque para receber os efluentes dos sanitários do posto de seccionamento, na fase de exploração.

#### **Fase de desativação**

A desmobilização de estruturas e a movimentação de terras poderá originar impactes semelhantes à da fase de construção.

Em conclusão, da análise efetuada, verifica-se que os impactes induzidos na quantidade e na qualidade dos recursos hídricos são negativos e pouco significativos, sendo o projeto compatível com o RJREN, pelo que se considera o projeto viável, condicionado ao seguinte:

- Obtenção de TURH para as ações que interferem com a servidão de domínio hídrico, nomeadamente, o traçado da linha aérea;
- Implementação das medidas de minimização assim como do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra e do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

No que se refere ao **Solo e Usos do Solo**, e de acordo com o ElncA os solos existentes na área de implantação do projeto correspondem a solos Luvisolos cálcicos.

Relativamente à Capacidade de Uso, verifica-se que na área do projeto os solos apresentam reduzida capacidade de uso agrícola e com limitações para pastagens,

pertencendo à classe de capacidade de uso F.

Relativamente ao uso atual do solo, constata-se que a envolvente à área do projeto apresenta características predominantemente florestal. Na área de implantação do projeto o terreno encontra-se atualmente ocupado com matos, com alguns afloramentos rochosos visíveis.

As principais atividades geradoras de impacte ambiental no solo e no uso do solo ocorrem essencialmente na fase de construção, já que na fase de exploração não existe a necessidade de intervencionar quaisquer novas áreas, nem de circular ou efetuar qualquer outro tipo de operações fora dos acessos estabelecidos durante a fase de construção.

De acordo com o IIncA, na fase de construção não se prevê qualquer movimentação de terras, apenas efetua-se a realização de fundações, sendo garantida a permanência do estrato herbáceo (o qual será periodicamente percorrido por gado ovino e cortado, se necessário, para controlar o seu desenvolvimento). Nestas condições, não são espectáveis alterações negativas significativas a nível da qualidade do solo, garantindo-se a sua proteção face aos agentes erosivos.

Os acessos não serão impermeabilizados e serão executados por camadas de tout-venant compactado com inclinação transversal para valeta drenante.

Na fase de construção os trabalhos de limpeza de terrenos tornarão os solos mais suscetíveis à ação dos agentes erosivos, podendo ocorrer fenómenos de erosão e arrastamento de solos. Nesta fase, ocorrerá também a compactação de solos decorrente da movimentação de máquinas afetas à obra.

Durante a fase de construção poderá ainda verificar-se a poluição do solo, em resultado de derrames acidentais de óleos e/ou combustíveis, os quais poderão determinar impactes negativos, com significado variável em função dos solos presentes e da dimensão da ocorrência, e cuja magnitude depende da quantidade de substâncias envolvidas.

No entanto, poderão ser minimizados, conforme as medidas de minimização constantes deste parecer.

Na fase de desativação e uma vez que a instalação do parque fotovoltaico não afeta diretamente os solos, não se prevê qualquer comprometimento relativamente às potenciais utilizações futuras do terreno.

Em conclusão, considera-se que de um ponto de vista do Solo e Uso do Solo e face à situação de referência descrita no IIncA e às características do projeto, nada há a opor à sua implementação, desde que sejam adotadas as medidas de minimização constantes da presente DIIncA.

Relativamente ao fator ambiental **Ambiente Sonoro**, O acesso ao terreno é efetuado, desde a localidade de Minde (local de Cavão do Coelho), pela estrada da Ladeira (estrada M1281), em direção a Noroeste até ao local de instalação da central. Em alternativa, o acesso poderá também ser efetuado a partir da localidade de Mira de Aire, pela estrada municipal M591, sendo que o terreno se localiza a 1,5 km a Este da localidade de Vale de Barreiras.

Durante a fase de exploração, o tráfego rodoviário gerado limita-se às atividades pontuais de manutenção da central solar. Nestes casos serão utilizados veículos comerciais, de dimensões reduzidas a médias, perspetivando-se uma afluência média de um veículo, durante dois dias por mês.

Os recetores sensíveis mais próximos correspondem a habitações na periferia da localidade de Mira de Aire, a cerca de 750 m a sudoeste da central. Os restantes recetores sensíveis localizam-se a mais de 1200 m a sul/sueste da instalação.

#### Fase de Exploração

Na fase de exploração, os painéis fotovoltaicos não constituem uma fonte sonora, uma vez que são suportados por uma estrutura fixa. As operações de manutenção da central solar (corte de vegetação e lavagem de painéis) são de carácter esporádico. O tráfego associado à deslocação de trabalhadores para a operação e manutenção da central é negligenciável, sendo nulo o impacte no ambiente acústico da envolvente.

Os únicos equipamentos ruidosos são os transformadores de potência e os postos de transformação dos sistemas de conversores mas o facto de estarem confinados a um monobloco prefabricado em betão, limita a emissão de ruído para o exterior. O EIncA estima que os níveis de ruído gerados no exterior destes edifícios sejam da ordem dos 40 dB(A) na situação mais desfavorável e limitados ao período diurno. Face à distância a que se encontram os recetores sensíveis mais próximos (750m), os impactes neste fator ambiental serão nulos.

Deste modo, e sem prejuízo da concretização do isolamento sonoro do edifício onde se irão instalar os equipamentos da central com emissão sonora, não se preveem alterações nos níveis sonoros característicos da situação da referência e, conseqüentemente, as incidências da exploração da Central Fotovoltaica sobre a qualidade do ambiente sonoro serão nulas.

#### **Fase de construção**

A fase de obra, com a duração de quatro meses, abrange a reabilitação e abertura de acessos, a preparação do terreno, a instalação das estruturas de suporte dos módulos fotovoltaicos e das cabinas pré-fabricadas, a instalação dos postos de controlo, de seccionamento e de transformação sob a forma de monoblocos pré-fabricados e ainda a abertura de valas para os cabos elétricos. Apesar de não haver lugar à decapagem ou modelação do solo, mas apenas a sua nivelção para instalação dos edifícios, esta fase inclui operações ruidosas típicas e a movimentação de camiões também contribui para as emissões sonoras.

Dada a distância a que se encontram os recetores sensíveis mais próximos (750 m a sudoeste da área de intervenção) e atendendo à morfologia do terreno, o EIncA prevê que eventuais impactes negativos terão magnitude reduzida e serão pouco significativos e temporários e sugere, para a sua minimização, apenas medidas de boa prática. Não obstante a fase de obra se reger pelo disposto nos artigos 14º e 15º do Regulamento Geral do Ruído, referente a Atividades Ruidosas Temporárias, concorda-se com as medidas identificadas.

No fator ambiental **Património Arqueológico**, Para a caracterização da situação de referência foi efetuada numa primeira fase a pesquisa bibliográfica e toponímica e, posteriormente, efetuou-se a prospeção arqueológica sistemática de toda a área de implementação do projeto (incluindo também a área contígua da central de Minde 1), que incluiu a vertente espeleo-arqueológica.

Como condicionante à prospeção é referido o denso coberto arbustivo que cobria esta área e que dificultou em muito os trabalhos, não permitindo uma análise mais assertiva do terreno. Na realidade, a intensa vegetação arbustiva permitiu apenas a observação ao solo de zonas de caminho de pé posto e de uma antiga pedreira existente no local.

A área para a implantação da futura central situar-se-á no bordo nordeste do Poldge Mira-Minde que constitui uma das mais importantes estruturas cársicas do Maciço Calcário Estremenho.

Como tal, trata-se de uma área de grande sensibilidade do ponto vista espeleológico. A proximidade do vale fóssil do Covão do Coelho e do sistema do Algar da Lomba, e além disto, sendo a área da central atravessada de este para oeste por duas linhas de água, obrigou a um cuidado redobrado na observação solo, com vista à localização de possíveis algares ou galerias perto da superfície, para assim evitar possíveis abatimentos durante a fase das obras.

Foram visitadas sobretudo, a área norte, onde um estradão que dava acesso às pedreiras e a um cercado permitiu a circulação nesta área e ainda dois locais situados mais a sul seguindo por um trilho.

Foram observadas duas áreas de antigas pedreiras onde era feita a exploração da pedra calcária sobretudo para construção.

Foi ainda observada uma pequena cisterna, que apesar de se situar fora do limite da central, uma vez estas estruturas aproveitam sempre ou uma dolina ou um pequeno algar, e se encontra junto ao limite noroeste da central, foi referenciada pois pode estar ligada a algum sistema que se prolongue na direção da central.

Nas áreas visitadas foram observadas duas estruturas dignas de referência, uma a norte, um pequeno afloramento onde se pode observar um lapiás (pouco desenvolvido,

ainda em fase juvenil) e outra um pouco mais para oeste e que se trata de uma diáclase aberta à superfície mas que se apresenta totalmente colmatada (pelo menos na área observável) com "terro rosa".

Em resultado da pesquisa documental e do trabalho de campo foi identificados 1 sítio integrado na categoria de património Arquitetónico/ Etnográfico: muro (nº 6 - Casal da Azambuja 5). Não foi identificado qualquer vestígio arqueológico.

A área do projeto implanta-se numa área de terrenos baldios consequência do abandono das atividades ligadas ao mundo rural e de produção de cal ao longo do último século.

Na envolvente da área do projeto foi identificada uma Pedreira de Calcário para extração de pedra e produção de cal. No interior da sua área de utilização que se observam os elementos (fornos de cal) que integram o complexo industrial Casal de Azambuja. São constituídos por aparelho de pedra seca, de cobertura abobadada, e recoberto por grande quantidade de pedras de pequena e média dimensão.

### **Avaliação de Impactes**

Segundo o EIncA para a instalação do parque solar fotovoltaico não são previstas modelações significativas do solo, sendo os módulos fotovoltaicos instalados ao longo da orografia atual do local. Sendo as principais atividades previstas a instalação das vedações, das estruturas de suporte dos módulos e das cabinas pré-fabricadas, não haverá quaisquer tipos de intervenção além da limpeza do terreno (corte mecânico de vegetação).

O terreno onde se pretendem instalar os módulos fotovoltaicos será limpo, procedendo-se à remoção de elementos vegetais herbáceos e arbustivos existentes.

A vegetação será cortada, com recurso a meios mecânicos, não sendo prevista qualquer decapagem ou modelação do solo.

Os trabalhos de preparação da obra incluem o arranjo do terreno para implementação dos estaleiros e a reabilitação, melhoramento e abertura de acessos, no interior do terreno. Como principais ações nestes processos destacam-se a remoção e limpeza da vegetação.

Quanto à linha elétrica uma vez que não foi estudada nesta fase não permitiu caracterizar a área e avaliar os possíveis impactes decorrentes da sua implementação. Não é de excluir a possibilidade de durante os trabalhos de desmatagem e movimentações do solo, associados à sua construção a possível afetação de ocorrências patrimoniais eventualmente existentes.

Durante a fase de exploração, as atividades de manutenção limitam-se à limpeza da vegetação, nomeadamente ao corte do estrato herbáceo e à limpeza dos painéis, especialmente em períodos secos com elevada produção de poeiras. Pretende-se ainda que o local seja regularmente percorrido por gado ovino, facilitando assim o controlo do desenvolvimento da vegetação.

Não se prevê a afetação da ocorrência patrimonial.

Face ao exposto, emite-se parecer favorável condicionado às medidas de minimização constantes na presente DIInC..

Relativamente aos **Sistemas Ecológicos**, verifica-se que

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF) informa-se o seguinte:

1. A área onde se pretende efetuar a Central Solar Fotovoltaica de Central Solar da Azambuja - (Minde 2), na Freguesia de Minde, não se insere em áreas definidas como sensíveis, nos termos da legislação aplicável às áreas protegidas ou à conservação de espécies ou habitats protegidos, ou seja, em Áreas Protegidas, Sítios da Rede Natura 2000, Zonas Especiais de Conservação e Zonas de Proteção Especial, estando, no entanto, a cerca de 1500 m dos limites: do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC), Sítio de Interesse Comunitário PTCON0015 - Serras de Aire e Candeeiros e Sítio RAMSAR 1616 - Polje de Mira/Minde e Nascentes Associadas.
2. Não existem antecedentes relativamente ao projeto da Central Solar Fotovoltaica

da Azambuja - (Minde 2), não obstante existirem nas proximidades outras instalações de produção de energia renovável (parque eólico do Chão Falcão 3).

3. A ligação da Central à rede elétrica recetora será feita na subestação de Coruche, através de uma linha elétrica a 60 kV, com 2,7 km.
4. De acordo com a planta de ordenamento do Plano Diretor Municipal de Alcanena (publicado pela Resolução de Conselho de Ministros RCM n.º 98/94, de 6 de outubro), a área de implantação da Central Fotovoltaica e o traçado da linha elétrica ao ponto de ligação encontra-se em solo classificado como rural na categoria de “Espaços natural e cultural”. De acordo com a carta de perigosidade de incêndio do PMDFCI toda a área da central é abrangida por classe de perigosidade Muito Alta. A área integra ainda a Reserva Ecológica Nacional - “áreas estratégicas de proteção e recarga dos aquíferos”. Importa ainda referir que de acordo com a proposta de revisão do PDM, aprovada em reunião final da Comissão de Acompanhamento, estando atualmente a proposta de revisão do PDM em fase de concertação, a área abrangida pela da Central Fotovoltaica insere-se na tipologia de “Espaços Florestais de Conservação, do tipo II” e “Espaços Florestais de Produção”, sendo a primeira maioria em área.
5. A área em análise não é abrangida por Regime Florestal (Decreto de 24 de dezembro de 1901, Decreto de 24 de dezembro de 1903 e legislação complementar), uma vez que não se encontra em Perímetro Florestal/Mata Nacional. Não apresenta arvoredo de interesse público, pelo que não se encontra abrangido pela Lei n.º 53/2012, de 5 de Setembro regime jurídico da classificação de arvoredo de interesse público.
6. Em visita efetuada à área no dia 28.02.2018 pelo signatário, verificou-se que a área de intervenção encontra-se ocupada com uma área diversificada de matos, configurando características dos habitats naturais (\*habitat prioritário): 5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos; 6110\* - Prados rupícolas calcários ou basófilos da Alysso-Sedion albi; 6210 - Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (Festuco -Brometalia) (\* importantes habitats de orquídeas); 6220 - Subestepes de gramíneas e anuais da Thero-Brachypodietea; 8210 - Vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica; 8240\* - Lages calcárias e 9340 - Florestas de Quercus ilex e Quercus rotundifolia, de regeneração com algumas manchas de maior desenvolvimento junto às linhas de água. O habitat 5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos, constitui a mancha predominante;
7. Do ponto de vista dos valores naturais importa ainda referir que de acordo com a informação do ICNF está referido para o local um registo de Gato-bravo (Felis silvestres) e Víbora-cornuda (Vipera latastei), espécies classificadas como Vulnerável, no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (ICNF2005).
8. Mais se informa que no acompanhamento da revisão dos PDM do Município de Porto de Mós e do Município de Alcanena, procedeu-se à redução dos perímetros propostos para que fosse assegurado um corredor de continuidade ecológica, para Norte, ao longo do Vale Mirão, entre as povoações e Mira de Aire e Minde, para minimizar/contrariar o isolamento do Polje de Mira de Aire-Minde, relativo à fauna terrestre. Dos elementos remetidos verifica-se que o perímetro de vedação da Central Fotovoltaica compromete este corredor.
9. O relatório síntese refere para os valores naturais um conjunto de informação bibliográfica e de campo, que se considera insuficiente para a avaliação das incidências ambientais, porque além de estar incompleta, a informação de campo foi recolhida num período considerado inadequado para esse efeito - *“A necessidade de reconhecimento e avaliação de toda a área de intervenção no âmbito do presente estudo levou a que se efetuassem visitas à zona de intervenção e respetiva envolvente. A recolha de informação foi efetuada com base em trabalho de campo e pesquisa bibliográfica. As saídas de campo realizaram-se nos dias 14 e 15 de agosto do corrente ano.”*
10. Refira-se ainda que de acordo com a base de dados nacional relativa às áreas percorridas por incêndios, constata-se não haver áreas percorridas por incêndio florestal nos últimos 10 anos pelo que não se aplicam os condicionamentos à edificação constantes no Decreto-Lei n.º 55/2007, de 12 de Março.

Face ao exposto, perante os valores naturais em causa, identificam-se impactes

	negativos significativos, que no entanto, poderão ser minimizados com o cumprimento das condicionantes e medidas de minimização constantes da presente DInCA.
--	---

<b>Decisão</b>
----------------

<b>Favorável Condicionada</b>
-------------------------------

<b>Condicionantes</b>
-----------------------

1. A vedação deverá ser constituída por materiais que se façam notar e ser deixado um espaço de (pelo menos) 0,15 m entre o solo e a vedação, para circulação de pequenos seres vivos, não devendo ainda exceder os 2 metros de altura.
2. Em desníveis do terreno, colocar uma manilha de diâmetro 400mm, passando a rede por cima. Estas passagens deverão ocorrer de forma regular no perímetro da rede numa distância não superior a 200 m,
3. Obtenção de TURH para as ações que interferem com servidão de domínio hídrico
4. Implementação das medidas de minimização assim como do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra e do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

<b>Medidas de minimização / potenciação / compensação</b>
---

**Previamente à construção:**

1. Prospeção arqueológica sistemática corredor da linha incluindo localização dos apoios, todos os caminhos de acesso e áreas de estaleiro, que de acordo com os resultados, ainda poderão vir a ser condicionados.
2. Os resultados destes estudos têm de ser apresentados à Autoridade de AInCA para análise e aprovação.

**Fase de Construção**

3. O acompanhamento arqueológico de todas as operações que impliquem revolvimento do solo, sejam raspagens do solo, terraplanagens, escavações, abertura de caboucos ou outras. Este acompanhamento deverá ser executado de forma contínua, estando o número de arqueólogos em presença dependente do número de frentes de trabalho simultâneas e da distância entre elas, de forma a garantir um acompanhamento arqueológico adequado. O arqueólogo deve ter experiência em intervenções no carso;
4. O arqueólogo responsável pelo acompanhamento deverá preconizar e justificar as medidas de minimização que se venham a revelar necessárias na sequência do surgimento de novos dados no decurso da obra para proteger e/ou valorizar elementos de reconhecido interesse patrimonial;
5. Após a desmatação do terreno, deve proceder-se a novas prospeções arqueológicas sistemáticas, no solo livre de vegetação. Esta prospeção sistemática deverá ser realizada por um arqueólogo e por um espele-arqueólogo fato justificado pela natureza cársica do substrato geológico;
6. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática após a desmatação das áreas de estaleiros, áreas de empréstimo e depósito de terras, caminhos e acessos à obra e outras áreas funcionais da obra que não tenham sido prospectadas nesta fase de avaliação, sendo que de acordo com os resultados obtidos, podem vir a ser condicionadas;
7. No caso de, na fase de planeamento ou de construção, forem detetados vestígios arqueológico, a obra deve ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela essa ocorrência, devendo igualmente propor as medidas de minimização a implementar;
8. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural;
9. Em fase de obra os muros rústicos que vierem a ser eventualmente desmontados terão que ser reconstruídos após a conclusão das obras, utilizando, para tal, a técnica de construção original;
10. Vedar e sinalizar o Casal da Azambuja 5 (nº 6);
11. Registrar (descrição, fotografia e levantamento topográfico) os Muros de pedra seca;
12. Descompactar os solos que não são necessários à manutenção do empreendimento, permitindo uma cobertura vegetal autóctone, exceto em torno da base do aerogerador numa faixa de 4 a 5 m, por razões de segurança contra incêndios;

13. Limitar a circulação de maquinaria às áreas estritamente necessárias;
14. Realizar as operações de manutenção em obra, em área devidamente preparada para o efeito, nomeadamente em área impermeabilizada;
15. Dotar os estaleiros de bacia de retenção das águas residuais industriais;
16. No caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis, deverá ser providenciada a limpeza imediata da zona, com recurso a produtos absorventes. No final, se existirem solos contaminados, estes devem ser também removidos do local e serem encaminhados como resíduos perigosos;
17. Acondicionar e armazenar em locais adequados dos estaleiros, dotados de bacias de retenção as substâncias poluentes como tintas, óleos, combustíveis e outros produtos agressivos para o ambiente e suscetíveis de risco de derrame;
18. As áreas de estaleiro não devem ser impermeabilizadas, à exceção dos locais de manutenção dos equipamentos e de armazenamento de substâncias poluentes;
19. Na construção de bermas e valetas, deverão ser sempre que possível evitados materiais impermeabilizantes, de modo a não alterar de forma significativa a permeabilidade existente;
20. Após a conclusão dos trabalhos, proceder à escarificação dos terrenos nas zonas de circulação, dos estaleiros e das áreas onde forem realizadas as ações de desmantelamento.
21. Evitar a destruição de áreas de vegetação natural tanto quanto possível.
22. Evitar a circulação de homens e máquinas em locais afastados da zona de intervenção.
23. Definir corredores de passagem para veículos na zona de intervenção e locais para a generalidade das atividades a desenvolver nesta fase.
24. As modelações de terreno (acessos) devem ser reduzidas ao mínimo indispensável e que seja prevista a reposição dos horizontes superficiais do solo.
25. Definição de áreas para o transporte de terras provenientes da regularização topográfica da zona de intervenção, com vantagens ao nível da afetação dos habitats próximos e um mais baixo número de atropelamentos de fauna.
26. Não prolongar os trabalhos por longos períodos com vista a minorizar a perturbação da fauna ocorrente na mancha florestal e nas imediações.
27. Evitar a execução das obras durante os meses de março-junho (época de reprodução).
28. Reduzir as velocidades de circulação junto a habitações e núcleos populacionais.
29. Em períodos secos, deve proceder-se ao humedecimento dos acessos envolventes, quando utilizados pelos veículos afetos à obra, para minimizar a emissão de poeiras.
30. Elaborar um Plano de Segurança/Emergência para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, que contemple, entre outras informações, os procedimentos a levar a cabo pelo operador. Todos os colaboradores deverão estar familiarizados com os procedimentos definidos neste Plano;
31. Definir acessibilidades e espaços de estacionamento privilegiado destinado aos agentes de socorro a envolver em situações de acidente/emergência;
32. Assegurar que as possíveis afetações à acessibilidade derivadas de execução do projeto sejam do prévio conhecimento dos agentes de proteção civil locais,
33. Assegurar medidas de segurança, de modo a que as manobras de viaturas e o manuseamento de determinados equipamentos não venham a estar na origem de focos de incêndio florestais;
34. Garantir, como medida preventiva de situações hidrológicas extremas, que o movimento de terras não comprometa a livre circulação das águas, de modo a minimizar as situações de estrangulamento de linhas de água de regime torrencial ou com reduzida capacidade de vazão;

#### Fase de exploração

35. Recolher, armazenar e enviar para destino final adequado todos os resíduos gerados nas operações de manutenção
36. Informar o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal do concelho de Alcanena sobre a entrada em funcionamento do projeto, de modo a que estes possam proceder à eventual atualização do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra

<p>Incêndios;</p> <p>37. Implementar as faixas de gestão de combustíveis previstas no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios.</p> <p>38. Caso não se verifique o desenvolvimento de uma camada de vegetação rasteira, por regeneração natural, deve proceder-se à plantação de espécies autóctones. A cobertura vegetal deve garantir a proteção total do solo, bem como promover a sua formação e melhoria das características edáficas.</p> <p><b>Fase de desativação</b></p> <p>39. Antes de iniciar a fase de desativação, deverá ser enviado à Autoridade de AlncA para aprovação, um Plano de Desativação.</p>
--

<b>Entidade de verificação da DIncA</b>	Autoridade de AlncA - CCDR LVT
---	--------------------------------

<b>Data de emissão</b>	06-07-2018
------------------------	------------

<b>Validade da DIncA</b>	Nos termos do ponto 5 do artigo 33º T do Decreto Lei n.º 215-B/2012, de 8 de outubro, em articulação com o ponto 2 do artigo 23º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, a DIncA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, o proponente não der início à execução do projeto excetuando-se os casos previstos no 5º do mesmo artigo.
--------------------------	--