

CENTRAL DE BIOMASSA DE VILA VELHA DE RÓDÃO

PROJETO DE EXECUÇÃO

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

MAIO DE 2017

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO	4
3. LOCALIZAÇÃO, ENQUADRAMENTO, JUSTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO	5
4. ENQUADRAMENTO DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL	9
5. ANÁLISE ESPECÍFICA DOS FATORES AMBIENTAIS	10
5.1. SOCIOECONOMIA	11
5.2. AMBIENTE SONORO	12
5.3. QUALIDADE DO AR / EMISSÕES GASOSAS	16
5.4. SOLOS E USO DOS SOLOS	17
5.5. RECURSOS HÍDRICOS	17
5.6. PATRIMÓNIO CULTURAL	20
6. PREVENÇÃO E CONTROLO INTEGRADOS DA POLUIÇÃO	22
7. ENTIDADES EXTERNAS CONSULTADAS	23
8. CONSULTA PÚBLICA	23
9. CONCLUSÃO	24
10. ASPETOS A CUMPRIR NA CONCRETIZAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO	27
10.1 CONDICIONANTES A VERIFICAR EM SEDE DE LICENCIAMENTO	27
10.2. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	27
10.3. PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO	32

ANEXOS

Anexo I – Índice de Avaliação Ponderada de Impactes Ambientais

Anexo II – Parecer externo

Anexo III – Planta de Localização do projeto

1. Introdução

A Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) dando cumprimento ao Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei nº 179/2015, de 27 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), enviou à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo aos Projetos de Execução da Central de Biomassa de Vila Velha de Ródão e da Central de Cogeração associada à Nova Caldeira de recuperação, para procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

O proponente do projeto da Central de Biomassa de Vila Velha do Rodão é a EDP Produção - Bioelétrica, SA e o projeto da Central de Cogeração associado à Nova Caldeira de Recuperação é da total responsabilidade da CELTEJO - Empresa de Celulose do Tejo, SA, sendo referido que a EDP Bioelétrica, em fase de exploração, realizará um contrato de gestão e manutenção do funcionamento da instalação com a CELTEJO. No entanto perante os organismos oficiais a responsabilidade quer civil quer ambiental sobre a Central de Biomassa de Vila Velha do Rodão será sempre da EDP Bioelétrica.

O projeto encontra-se abrangido pelo RJAIA ao abrigo da alínea a), do n.º 3º, do Anexo II do diploma mencionado, respeitante a *“Instalações industriais destinadas à produção de energia elétrica, de vapor e de água quente (não incluídos no anexo I)”*.

Dado cumprimento ao artigo 9.º do referido diploma, a APA, na qualidade de autoridade de AIA, nomeou uma Comissão de Avaliação (CA) constituída pelas seguintes entidades/Departamentos: APA/Departamento de Avaliação Ambiental (DAIA)/Divisão de Avaliação de Planos, Programas e Projetos (DAP), APA/Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental (DCOM), APA/ Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (ARHTO), Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), APA/Departamento de Gestão Ambiental (DGA)/Divisão de Gestão Ambiental de Ar e Ruído (DGAR), APA/Departamento de Gestão do Licenciamento Ambiental (DGLA)/Divisão de Emissões Industriais (DEI) e a DGEG.

Os representantes nomeados pelas entidades/departamentos acima referidas, para integrar a CA, são os seguintes:

- APA/DAIA – DAP: Eng.ª Sílvia Rosa (preside a CA)
- APA/DCOM: Dr.ª Cristina Sobrinho
- APA/ARHTO: Eng.ª Maria Conceição Ramos
- DGPC: Dr.º João Marques
- CCDRC: Dr.º Joaquim Marques
- DGEG: Eng.ª Ana Costa e o Eng.º José Bigares
- APA/DGLA-DEI: Eng.ª Isabel Correia e Dr.ª Elisabete Ramos
- APA/DGA-DGAR: Eng.ª Margarida Guedes

O EIA, objeto da presente análise, foi desenvolvido pela empresa “Protermia, Ida.” e foi desenvolvido entre julho e setembro de 2016, sendo constituído pelos seguintes volumes:

- Resumo Não Técnico

- Relatório Síntese
- Anexos e Peças Desenhadas

O EIA foi acompanhado pelo Projeto de Execução (PE) da Central de Biomassa, datado de dezembro de 2016, e pelo PE da Central de Cogeração, datado de março de 2017.

Por solicitação da CA foi, ainda, apresentado um Aditamento ao EIA e o RNT reformulado, datados de fevereiro de 2017, e Elementos Complementares relativos ao Ambiente Sonoro, datados de maio de 2017.

Pretende-se com este Parecer apresentar todos os aspetos que se consideram relevantes na avaliação efetuada, de forma a poder fundamentar/apoiar, superiormente, a tomada de decisão quanto ao projeto em apreço.

2. Procedimento de Avaliação

O procedimento de avaliação contemplou o seguinte:

1. Instrução do processo de Avaliação de Impacte Ambiental e nomeação da Comissão de Avaliação.
2. Análise técnica do EIA e documentação adicional, consulta do projeto de execução.
 - No decurso da análise da conformidade do EIA, a CA considerou necessária a solicitação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8, do Artigo 14º, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro.
 - O proponente entregou elementos adicionais, tendo sido considerado que, de uma maneira geral, a informação contida no Aditamento dava resposta às questões levantadas pela CA, pelo que foi declarada a conformidade do EIA em 6 de abril de 2017.
 - Solicitação de elementos complementares relativos ao Ambiente Sonoro.
3. Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, onde estiveram presentes alguns representantes da CA (APA e CCDRC), do proponente e da equipa que elaborou o EIA.
4. Solicitação de Parecer Externo à Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão, à Junta de Freguesia de Vila Velha de Ródão e à Associação Empresarial da Beira Baixa. A cópia do parecer recebido consta do Anexo 2;
5. Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu durante 15 dias úteis, de 10 de abril a 3 de maio de 2017.
6. Análise técnica do EIA, do respetivo aditamento e dos elementos complementares, bem como a consulta dos elementos do Projeto, com o objetivo de avaliar os impactos do projeto e a possibilidade dos mesmos serem minimizados/potenciados. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA.

Assim, a APA/ ARHTO emitiu parecer sobre Recursos Hídricos e Qualidade da Água, incluindo Domínio Hídrico, APA/DGA sobre o Ambiente Sonoro, a APA/DGLA-DEI sobre Licenciamento Ambiental e Emissões Atmosféricas, a DGPC sobre Património Cultural, a

CCDRC sobre a Socioeconomia, Qualidade do Ar, Ordenamento do Território, Solo e Uso do Solo e a DGEG sobre a justificação e objetivo do projeto.

7. Elaboração do presente Parecer Técnico, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.

3. Localização, Enquadramento, Justificação e Descrição Sumária do Projeto

A informação apresentada neste capítulo foi retirada dos elementos apresentados no EIA e restante informação disponibilizada.

Localização

O Projeto da Central de Biomassa e da Central de Cogeração associada à Nova Caldeira de Recuperação irão ocupar uma área já impermeabilizada do perímetro industrial da CELTEJO, localizada na Freguesia e Concelho de Vila Velha de Ródão, no distrito de Castelo Branco.

Enquadramento

O licenciamento da Central de Biomassa de Vila Velha de Ródão enquadra-se na atividade de produção de eletricidade em Regime Especial nos termos do Capítulo III do Decreto-Lei n.º 172/2006, de 26 de agosto, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 215-B/2012, de 8 de outubro. A remuneração da energia produzida por esta central é a que decorre do Regime de Remuneração Garantida, nos termos das condições aplicáveis aos produtores de centrais de biomassa florestal constantes no Decreto-Lei n.º 5/2011, de 10 de janeiro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 166/2015, de 21 de agosto. O Ponto de Receção para ligação à rede pública (PR) localiza-se na Zona de Rede 31, Castelo Branco, sendo a ligação à Subestação de Vila Velha de Ródão através de Linha e Paineis de 60 kV a construir pelo promotor, conforme informação do Operador da Rede de Distribuição.

O licenciamento da Central de Cogeração associada à Nova Caldeira de Recuperação enquadra-se na atividade de produção de eletricidade em Regime Especial, tratando-se de uma Cogeração que utiliza como combustível o licor negro e como combustível auxiliar, para a fase de arranque, o Gás Natural com produção de energia para autoconsumo e injeção de excedentes na rede até 20 MW, nos termos da alínea a), do n.º 1, do Artigo 4.º-B, do Decreto-Lei n.º 23/2010, de 25 de março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 68-A/2015, de 30 de abril.

Justificação

No que respeita à justificação do projeto é referido que o Projeto da Central de Biomassa insere-se na estratégia definida para a política energética nacional, pelo facto de ser um Projeto que permitirá produção de energia elétrica a partir da valorização energética de biomassa florestal, isto é, de produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis. Este projeto irá contribuir, ainda, significativamente para otimizar a recolha de biomassa florestal residual e a limpeza das matas, quer das propriedades do Grupo Altri (exploradas pela Altri Florestal), quer de terceiros, com a consequente redução efetiva dos incêndios.

A Central de Cogeração associada à Nova Caldeira de Recuperação surge como uma necessidade de otimização do processo de produção de pasta e como garantia do cumprimento dos *BREF's* do sector da pasta de papel.

Descrição do Projeto da Central de Biomassa de Vila Velha de Ródão

O Projeto da Central de Biomassa permitirá a produção de cerca de 214 GWh/ano de energia elétrica a partir da queima de biomassa florestal residual.

O projeto irá ocupar uma área de cerca de 4 800 m² de área coberta e será constituído por:

- Sistema de recolha e armazenamento de biomassa do exterior (fossa de receção, sistemas de transporte de biomassa e silo de armazenamento geral);
- Silos de armazenamento diário e sistema de alimentação de biomassa a caldeira;
- Transportadores de biomassa entre o silo de armazenamento geral e os silos de armazenamento diário;
- Caldeira de biomassa (atual caldeira de recuperação da CELTEJO a qual após desativação será reconvertida para caldeira de leito fluidizado);
- Sistema de tratamento de gases (os dois electrofiltros existentes);
- Sistema de recolha de areias de descarga do leito fluidizado;
- Turbina de vapor/gerador;
- Subestação de ligação ao Sistema Elétrico Público.

Para o efeito, em termos de edificações, haverá a necessidade de construir:

- Um edifício na atual zona do parque de madeiras da CELTEJO, para recolha de biomassa exterior onde será implantada uma fossa de recolha e um silo de armazenamento de biomassa. Este edifício terá uma área coberta de cerca de 3 100 m²;
- Um edifício para alojamento da turbina de vapor e dos quadros elétricos com uma área coberta de cerca de 1 700 m².

A maioria dos equipamentos será implantada em área já impermeabilizada, sem necessidade de área coberta, pelo que haverá uma diminuição da área impermeabilizada não coberta e um aumento da área coberta. A área não impermeabilizada nem coberta, de 276 605 m², manter-se-á, na sua totalidade em terra batida e uma pequena área ajardinada junto a edifícios de escritórios.

A biomassa florestal residual recebida, cerca de 350 000 ton/ano, resultante da limpeza das áreas florestais vem já triturada e é recebida numa fossa de biomassa. Desta fossa de receção de biomassa, através de um tapete transportador a biomassa é conduzida para um silo de armazenamento geral da biomassa com a capacidade de cerca de 15 000 m³.

De seguida, com a ajuda de um tapete transportador, a biomassa florestal é enviada para 2 silos de armazenamento diário com a capacidade de 75 m³ cada, a partir dos quais se faz a alimentação à caldeira.

A caldeira de biomassa a utilizar neste projeto será a caldeira de recuperação existente na CELTEJO e que vai ser desativada a curto espaço de tempo. A EDP BIOELÉTRICA tomou a decisão de reconverter esta caldeira para “leito fluidizado” que é um sistema de queima mais eficiente quando o combustível utilizado é a biomassa.

A queima da biomassa florestal residual na caldeira permitirá a produção de vapor de alta pressão que posteriormente será expandido numa turbina de vapor com condensação acoplada a um gerador elétrico que permitirá a produção de energia elétrica que será injetada na rede do Sistema Elétrico de Serviço Público.

No que respeita ao tratamento de gases, os gases resultantes da queima de biomassa são enviados para um sistema de tratamento de gases constituído por filtros eletrostáticos sendo posteriormente lançados para a atmosfera a partir de uma chaminé com 100 m de altura.

Esta instalação irá funcionar em contínuo, 24 horas por dia e 7 dias por semana, havendo somente as paragens necessárias para manutenção, o que perfaz um total de cerca de 350 dias por ano de funcionamento.

Descrição do Projeto da Central de Cogeração associada à Nova Caldeira de Recuperação

A Central de Cogeração associada à Nova Caldeira de Recuperação será implantada em espaço contíguo à Central de Biomassa e permitirá o aproveitamento do licor negro para produção de energia elétrica pela sua utilização como combustível, permitindo à CELTEJO a produção de energia para o processo sem recurso ao consumo de combustíveis fósseis (gás natural e fuelóleo).

Esta nova caldeira de recuperação está associada a uma turbina e gerador e permitirá a produção de energia elétrica, para autoconsumo por parte da CELTEJO, de cerca de 263 GWh/ano.

O projeto será implantado em área já impermeabilizada e terá uma área coberta de cerca de 1 100 m² referente ao edifício de apoio e ao edifício da turbina/gerador.

A nova caldeira de recuperação, com uma potência térmica de 238,2 MWt, prevê a queima de licor negro a uma concentração de 70%, com uma capacidade de queima máxima de 1450 tDS/d (toneladas diárias de licor negro em base seca). A temperatura da água de alimentação à caldeira, antes do economizador, vai ser de 150 °C e produzirá vapor de 95 bar (g) a 495 °C.

No tocante a sistemas de controlo ambiental a caldeira contempla a utilização ar quaternário para reduzir a emissão de gases com NOx. Permitirá a queima de gases com compostos de enxofre, eliminando completamente os gases do tanque de dissolução de *smelt* e ficando preparada para com um investimento adicional reduzir significativamente o impacto de outros (NCG concentrados e diluídos).

Contempla ainda:

- 1 novo tanque de licor negro concentrado de 400 m³.
- A utilização de vapor de baixa pressão no novo tanque de água de alimentação à caldeira.
- A utilização de vapor de média pressão, 30 bar, no sistema de sopragem da caldeira.
- A recuperação da energia térmica dos gases do tanque de dissolução de *smelt*, antes da sua queima na caldeira.
- 2 novos precipitadores eletrostáticos (ESP) para a remoção de partículas, cada um com 1 câmara e com 4 campos por câmara.
- 6 queimadores de arranque a GN na nova caldeira de recuperação. Será totalmente abolida a queima de fuelóleo em situações de arranque.
- 1 nova chaminé de 100 m de altura.

Este equipamento será fornecido por uma das duas maiores empresas mundiais de engenharia no setor da pasta e papel e incorporará as melhores soluções tecnológicas disponíveis conforme preconizado no BREF PP 2014.

O *lay-out* da nova instalação, desenhado em conjunto com o fornecedor, incorporará assim soluções inovadoras ao nível da permuta de calor, de sistemas de tratamento ambiental, de sistemas de segurança e sistemas de controlo automático, que permitirão maximizar a produção energética, mantendo a máxima performance ambiental em condições de segurança e desde já, preparando a instalação para responder não só às exigências atuais, mas sobretudo a potenciais exigências futuras.

Esta instalação também irá laborar em contínuo.

Em termos de abastecimento de água, de acordo com a informação disponibilizada, a água industrial será fornecida pelo sistema existente na CELTEJO, sendo proveniente de uma captação superficial efetuada no rio Tejo. Esta captação encontra-se licenciada para um caudal de 9 415 000 m³/ano.

De forma a evitar a deposição de sólidos nas tubagens e a deterioração das mesmas, a água é tratada num clarifloculador, seguido de uma instalação de filtros rápidos de areia. A água utilizada nas caldeiras é tratada previamente (unidade de desmineralização,) de forma a remover os sais e iões, de modo a garantir a qualidade de água.

Para consumo humano, a água é proveniente do sistema público dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento (SMAS) do concelho de Vila Velha de Ródão.

Os consumos de água previstos para o funcionamento da Central de Biomassa são cerca de 2 800 m³/dia (cerca de 980 000 m³/ano) e o da Nova Caldeira de Recuperação de 1 100 m³/dia (cerca de 385 000 m³/ano), o que equivale a cerca de 14,5% dos atuais volumes de captação autorizados.

No que respeita à drenagem das águas pluviais, a Central de Biomassa será implantada em áreas já impermeabilizadas, sendo as águas pluviais, provenientes das coberturas dos edifícios e das áreas exteriores, descarregadas no coletor de águas pluviais existente nas instalações da CELTEJO.

Relativamente aos Sistemas de Drenagem de águas residuais domésticas e de águas residuais industriais, na fase de construção serão produzidas águas residuais domésticas e águas residuais resultantes da lavagem de equipamentos e maquinaria, podendo conter pequenas quantidades de óleos lubrificantes.

As águas residuais domésticas serão encaminhadas para contentores estanques para posterior recolha por empresa licenciada ou para descarga na rede pública com ligação ao coletor de rede doméstica já existente na CELTEJO. As águas residuais resultantes da lavagem de equipamentos e máquinas também serão encaminhadas para a rede de águas residuais domésticas da Celtejo para posterior tratamento na ETARI.

Está prevista a instalação de uma nova unidade de tratamento secundário e terciário com capacidade para tratar até um caudal médio diário de águas residuais de 31 200 m³/dia, estando preparada para receber picos máximos de caudal de 37 000 m³/dia.

Com a laboração da Central de Biomassa serão apenas produzidos efluentes domésticos. Não haverá efluentes industriais associados à laboração da Central pois todas as águas residuais existentes irão ser recuperadas e reutilizadas no processo. Neste sentido, o EIA refere que a água de arrefecimento do redler de descarga das areias do leito fluidizado, assim como a descarga de água do tanque de purgas, vão ser recuperadas para a torre de arrefecimento.

Refere, ainda, que as águas associadas aos sistemas de refrigeração circulam em circuito fechado.

Os efluentes domésticos, cerca de 500 L/dia, serão descarregados para a rede de drenagem da CELTEJO para posterior tratamento na ETARI.

Quanto aos efluentes industriais (purgas) provenientes da laboração da Nova Caldeira de Recuperação serão produzidos cerca de 1 100 m³/dia. Este efluente será conduzido para tratamento na ETARI.

A Central de Biomassa terá um período de vida útil estimado de cerca de 30 anos.

Numa situação de eventual desativação do Projeto, a EDP BIOELETRICA e a CELTEJO planeariam de forma atempada o processo de desativação em função do futuro uso previsto para aquele local e respetivos equipamentos.

4. Enquadramento dos Instrumentos de Gestão territorial

Em termos de Ordenamento do Território, para o local do projeto vigora a 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) de Vila Velha de Ródão, aprovada pelo Aviso n.º 13372/2015, de 16 de novembro.

De acordo com a Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo, deste Plano, o terreno localiza-se em “*Solos Urbanizados – Espaços de Atividades Económicas*”.

Segundo o artigo 53.º do Regulamento da 1.ª Revisão do PDM de Vila Velha de Ródão, os *Espaços de Atividades Económicas* são as áreas que se “*destinam à instalação preferencial de atividades industriais e empresariais, bem como outras com funções complementares*”. Verifica-se assim que é admitido um conjunto de atividades entre as quais os estabelecimentos industriais.

De acordo com o artigo 54.º do Regulamento:

1. *Nestes espaços “são admitidos estabelecimentos industriais, atividades empresariais, de armazenagem e logísticas, atividades relativas a operação de gestão de resíduos, bem como comércio, serviços, estabelecimentos hoteleiros, equipamentos e espaços verdes de utilização coletiva.*
2. *Sem prejuízo de legislação em vigor, a instalação de novos estabelecimentos industriais fica obrigada a salvaguardar o bem-estar e qualidade de vida da população, considerando, nomeadamente os impactes negativos decorrentes da emissão de efluentes líquidos ou gasosos, ou de níveis de ruído considerados incompatíveis com a função habitacional envolvente.*

No que diz respeito ao regime de edificabilidade, de acordo com o artigo 55.º do referido Regulamento, estes espaços têm de cumprir os seguintes condicionamentos e parâmetros:

1. *Nos Espaços de atividades económicas a ampliação e alteração de edifícios, bem como a edificação nova, têm que cumprir os seguintes parâmetros:*

- a) O índice máximo de utilização admitido é de 0,60;
- b) O índice máximo de impermeabilização é de 80%;
- c) A altura da fachada do volume edificado não pode exceder os 12 metros, exceto nos casos tecnicamente justificados;
- d) Sem prejuízo da necessidade de cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente no que respeita às condições de segurança contra incêndios em edifícios, o afastamento mínimo das edificações face ao limite frontal do lote é de 10 metros e, face ao limite lateral e de tardoz, é de 6 metros, com exceção para as fachadas das construções geminadas ou em banda coincidentes com a estrema do lote ou parcela.

1 - Nos casos previstos no número anterior, a integração paisagística tem que ser assegurada, bem como as condições morfológicas do terreno, e é obrigatório proceder ao tratamento dos espaços exteriores e à plantação de uma cortina arbórea envolvente à totalidade do espaço.

Verifica-se assim o cumprimento dos usos admitidos e parâmetros de edificabilidade previstos na 1ª Revisão do PDM de Vila Velha de Rodão, nomeadamente o índice máximo de utilização, índice máximo de impermeabilização e afastamentos mínimos.

Com efeito, com a construção dos dois edifícios previstos com áreas de 3.100 m² e de 1.700 m², a área coberta existente passa de 46.800 m² para 51.600 m², resultando assim um índice de utilização de solo de 0,14% e um índice de impermeabilização de 14,52 %. (tomando por base o valor referido de área impermeabilizada de 60.595 m² tendo sido subtraído 4.800 m² dos novos edifícios que entram na contabilização da área coberta).

O local do Projeto em avaliação não se encontra inserido em qualquer Área Protegida ou Sítio Classificado da Rede Natura, não sendo abrangido por áreas da Reserva Ecológica Nacional ou pela Reserva Agrícola Nacional.

Face do exposto, verifica-se a conformidade da pretensão com a 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Vila Velha de Ródão no que concerne ao uso permitido para aquela categoria de “Espaço de Atividades Económicas”.

Relativamente aos parâmetros de edificabilidade consagrados para o local, nomeadamente o índice máximo de utilização, índice máximo de impermeabilização, e afastamentos mínimos, conforme impõe o artigo 55.º do Regulamento da 1.ª Revisão do PDM, verifica-se o seu cumprimento genérico devendo no entanto a sua confirmação ser verificada pela autarquia em sede de licenciamento, nomeadamente quanto ao parâmetro “altura da fachada”, conforme dispõe a alínea c) do artigo 55 e ao cumprimento do ponto 2 do mesmo artigo, relativo ao tratamento dos espaços exteriores.

Para além disso, a verificação do cumprimento do ponto 2 do artigo 54 do Regulamento da 1.ª Revisão PDM de Vila Velha de Rodão terá de ser dirimida em sede da avaliação dos respetivos descritores nomeadamente a “Qualidade do Ar” e o “Ruído”.

5. Análise Específica dos Fatores Ambientais

Atendendo às características do projeto e local de implantação, às informações contidas no EIA e na informação complementar solicitada pela CA, na visita ao local e informações recolhidas durante o procedimento de avaliação e consulta pública, consideram-se como fatores ambientais relevantes a Socioeconomia, o Ambiente Sonoro e Qualidade do Ar/Emissões Gasosas.

Foram também analisados os seguintes fatores ambientais: Recursos Hídricos, Património Cultural e Solos e Ocupação do Solo.

5.1. Socioeconomia

Da análise ao EIA, importa sintetizar os seguintes aspetos:

- i) Os critérios de significância dos impactes socioeconómicos relacionam-se diretamente com a escala a que esses mesmos impactes ocorrem.
- ii) A fase de construção pode envolver entre 100 e 130 trabalhadores no local e cerca de 40 a 50 trabalhadores fora do local; a fase de funcionamento justifica 10 trabalhadores afetos diretamente e, dado que se torna necessário o fornecimento de 350 000 toneladas/ano de biomassa, por comparação com outros estabelecimentos (para cada posto de trabalho direto estima-se a criação de cinco postos de trabalho indireto) e admitindo cerca de 10 postos de trabalho diretos em funções de apoio, teremos então a fundamentação dos 100 postos indiretos estimados (a que acresceria o efeito multiplicador de um projeto desta dimensão, que não foi tido em conta).
- iii) Sobre o tipo de biomassa a receber na instalação, foi pormenorizada a existência de biomassa florestal não mobilizada na envolvente da unidade prevista, embora em termos algo genéricos. Chama-se a atenção para diversos projetos desta natureza em perspetiva, sendo ainda relevante assinalar que este projeto em concreto prevê mobilizar 12,7% do total de disponibilidades anuais referentes a eucalipto e pinheiro-bravo.
- iv) Sobre o tráfego, foi esclarecido que haverá um acréscimo de 4 camiões/hora durante o período diurno. Este acréscimo poderá ser absorvido na via de circulação interna da Celtejo, com extensão de 600 metros, evitando a sua acumulação na EN18, levando a considerar o impacte respetivo como *“negativo, pouco significativo, direto, de curto prazo, muito provável e permanente”*.

Descrevem-se, no quadro seguinte, os impactes identificados no EIA:

Fase	Impactes descritos	Análise de impactes
Construção	Incómodos para a população (aumento de tráfego pesado, degradação de pavimentos viários e das condições de segurança viária)	Negativos, localizados, diretos, prováveis, temporários, de curto prazo e pouco significativos
	Efeitos no emprego e na atividade económica local (setores da construção civil, dos materiais de construção, dos transportes e da restauração e alojamento)	Positivos, localizados, diretos, muito prováveis, temporários, de curto prazo e pouco significativos
	Criação de 10 novos postos de trabalho diretos e 100 indiretos	Positivos, de escala regional, diretos e indiretos, muito prováveis,

Exploração (funcionamento da central)		permanentes, de curto prazo e significativos
	Impactes cumulativos no emprego e nas atividades económicas	Positivos, de escala regional e local, diretos e indiretos, muito prováveis, permanentes, de curto prazo e significativos
	Acréscimo de tráfego associado ao fluxo de camiões de transporte de biomassa florestal residual (incluindo ruído associado)	Negativos, localizados, diretos, muito prováveis, permanentes, de curto prazo e pouco significativos

Fontes: Relatório Síntese do EIA e Adenda.

Relativamente à avaliação de impactes apresentada no EIA, considera-se que esta análise é sumária e redutora, dado que não aborda, por exemplo, os incómodos para a população na fase de funcionamento (tráfego, ruído, qualidade do ar, impactes cumulativos sobre o ambiente e os recursos naturais, etc.). Se é certo que parte desses impactes são referidos noutros descritores, não é menos certo que o Projeto gera novos incómodos na população, e de forma cumulativa com os impactes negativos gerados pela unidade industrial em que se insere e pelas unidades industriais circunvizinhas.

Quanto à fase de desativação, considera-se o conteúdo do EIA satisfatório.

Quanto às medidas de minimização preconizadas no EIA, são previstas medidas de carácter geral que dizem essencialmente respeito à formação e sensibilização ambiental dos trabalhadores e à adequada desmontagem dos estaleiros, e de carácter específico que se referem à segurança e à sinalização das obras, à escolha dos percursos adequados, aos estaleiros à circulação de veículos e à recomendação de contratação de mão-de-obra local durante a fase de construção e, na fase de exploração, a esta mesma recomendação, sugerindo a celebração de protocolos, na pág. 5-69, em termos com os quais se concorda.

Deverá enfatizar-se que a escolha de mão-de-obra e de produtos locais na fase de construção é uma mera recomendação ao empreiteiro (e não ao dono de obra, que não poderá controlar este aspeto).

Ficam assim de fora assuntos pertinentes, como a informação da população e medidas que assegurem uma adequada gestão florestal e ambiental nos processos de recolha e de receção de biomassa, medidas que deverão ser implementadas.

Dada a natureza do Projeto, parece não se justificar a previsão de um programa de monitorização dos impactes socioeconómicos.

5.2. Ambiente Sonoro

O EIA apresentou um relatório de medições de ruído, de Abril 2016, para a caracterização da situação de referência, cuja análise revelou várias incorreções:

- Escolha de pontos de avaliação, designadamente P3, P4, P5 e P7, junto a recetores não sensíveis;
- Diversas situações em que o ruído ambiente se apresentou inferior ao ruído residual medido, indiciando este erro técnico a adoção de tempos de amostragem insuficientes e/ou a não garantia de equivalência das fontes constituintes do ruído residual durante as determinações

do RA; tal impossibilitou que parte dos dados pudessem representar valores dos indicadores de ruído de longa duração, estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído (RGR).

Assim, a conclusão apresentada de que a unidade industrial se encontraria a cumprir os valores limite estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo D.L. nº 9/2007, não pôde ser corroborada.

Deste modo, foi solicitada a realização de nova campanha de medições de ruído, por empresa acreditada pelo IPAC, que seguisse os procedimentos da NP ISO 1996:2011 e "Guia prático para medições de ruído ambiente", APA, Out. 2011, para determinar os valores de ruído residual (com a unidade industrial parada, incluindo a não circulação de veículos pesados de transporte de material de e para a unidade) em pontos alternativos a P1 e P7, a serem denominados P1A, P7A e P7B, em que:

- P1A deveria ser próximo de P1 mas junto a habitações (a igual distância e também em linha de vista com a unidade industrial) onde não se fizesse sentir a interferência do ruído de equipamentos eletromecânicos da Santa Casa de Misericórdia;
- P7A deveria ser nas traseiras do prédio de habitação nº 1414 com loja no r/c "Sabores de Rodão" situado na esquina da EN18 com estrada para CELTEJO;
- P7B deveria ser escolhido junto a habitação afastada da EN18 localizada ou no Caminho Agrícola Cova de Rodão ou na Rua da Padaria, aquela que esteja mais próxima e em linha de vista da unidade industrial.

Nesta sequência, foi entregue uma Adenda ao EIA (Fev 2017), tendo-se verificado que:

- A nova campanha de medições de ruído efetuada não continha, ao contrário do solicitado, avaliações do ruído residual nos pontos P1A, P7A e P7B;
- Nesta campanha foram determinados novos valores de ruído residual para os pontos P2 e P6 (o que não tinha sido solicitado, uma vez que já estava encontrado um nível sonoro máximo de 46 dB(A) para estes locais), não se tendo encontrado justificação para a subida dos valores obtidos face ao anterior relatório.

No que respeita à avaliação de impactes e medidas de minimização, o EIA, para a fase de exploração do projeto, não apresentava no Relatório Síntese quaisquer valores estimados do ruído associado ao projeto, apesar de referir que essa informação era disponibilizada em Anexo. Verificou-se que apenas eram anexados dois Mapas de Ruído, Lden e Ln, (extraídos do PDM, segundo a legenda) e com legenda errada para as cores do mapa Ln, sendo estes mapas relativos à situação atual sem projeto, e não à situação futura com projeto.

Assim, requereu-se a apresentação de:

- a) Mapas Lden e Ln do ruído particular da atual unidade;
- b) Mapas Lden e Ln do ruído particular da unidade futura (já com a adição das novas fontes de ruído associadas ao projeto).

O *software* e método utilizados para o efeito teriam de ser identificados, assim como os parâmetros de cálculo e inputs do modelo, identificando todas as fontes sonoras (com indicação das potências sonoras associadas a cada uma) incluídas na previsão.

A síntese dos valores obtidos deveria ser apresentada em quadros síntese.

Na Adenda ao EIA (Fev 2017) entregue, foram incluídas simulações, com indicação dos valores previsionais relativos ao ruído particular da unidade, na situação atual e futura, dos quais se destacam os apresentados para o indicador L_n :

Tabela 1

Recetores sensíveis	$L_{n,RPatual}$	$L_{n,RPfuturo}$
P1A	47	50
P2	41	45
P6	44	50
P7A	50	52
P7B	48,5	50

Em função destes dados e considerando-se estabilizado o valor L_n de ruído residual em 46 dB(A), foi preenchida e enviada ao proponente a tabela infra, na qual, contrariamente ao indicado no Estudo e Adenda, se encontram identificadas violações do critério de incomodidade legalmente estabelecido no Regulamento Geral do Ruído (D.L. nº 9/2007) em todos os pontos, à exceção de P2.

Tabela 2

Recetores sensíveis	$L_{n,RR}$	$L_{n,RPatual}$	$L_{n,RPfuturo}$	$L_{n,RAatual}-L_{n,RR}$	$L_{n,RAfuturo}-L_{n,RR}$
P1A	46**	47	50	$49,5-46 = 3,5$	$51,5-46 = 5,5$
P2	46*	41	45	$47-46 = 1$	$48,5-46 = 2,5$
P6	46*	44	50	$48-46 = 2$	$51,5-46 = 5,5$
P7A	46**	50	52	$51,5-46 = 5,5$	$53-46 = 7$
P7B	46**	48,5	50	$50-46 = 4$	$51,5-46 = 5,5$

Face a esta avaliação, foi requerida a apresentação de medidas de minimização de ruído cuja implementação garantisse a reposição da conformidade legal tanto na situação atual como na futura.

Nessa decorrência, foram recebidos os Elementos Complementares (Maio 2017), onde foram apresentadas as soluções de medidas de minimização de ruído, abaixo transcritas, bem como novas tabelas de valores previstos em cada ponto recetor, antes e depois da adoção das medidas, indicativas da previsão de cumprimento, por parte da Celtejo, dos valores limite estabelecidos no RGR.

“A solução preconizada consiste na aplicação de barreiras acústicas em frente aos equipamentos eletromecânicos a instalar e aos existentes.

As barreiras serão implementadas a 2 metros dos equipamentos. Deste modo estão próximos das fontes, situação mais vantajosa para o controlo do ruído e dão espaço suficiente para uma correta circulação de ar junto dos mesmos.

As barreiras a implementar devem ser construídas em painel tipo Isolante / Absorção Acústica OA Panel, ou equivalente, e dotadas de estrutura de fixação adequada, em estrutura de vigas.

No anexo VII junta-se descrição técnica das barreiras a implementar e que foram consideradas na modelação bem como fotos exemplificativas da instalação deste tipo de soluções, junto a equipamentos eletromecânicos.

Foi considerada uma área de 720 m² de painéis aplicados na parte frontal dos equipamentos eletromecânicos a instalar e existentes.”

Das tabelas apresentadas, transcreve-se a relativa ao indicador L_n .

Tabela 3

Recetores sensíveis	$L_{n,RR}$	$L_{n,RPatual}$	$L_{n,RPfuturo}$	$L_{n,RAatual}-L_{n,RR}$ SEM MEDIDAS	$L_{n,RAfuturo}-L_{n,RR}$ COM MEDIDAS
P1A	46	47,3	45,6	49,7-46 = 3,7	48,8-46 = 2,8
P2	46	41,3	44,2	47,3-46 = 1,3	48,2-46 = 2,2
P6	46	44,3	43,9	48,2-46 = 2,2	48,1-46 = 2,1
P7A	46	49,6	46,6	51,2-46 = 5,2	49,3-46 = 3,3
P7B	46	48,5	46	50,4-46 = 4,4	49,0-46 = 3,0

Contudo, é de salientar que nesta tabela, relativa às novas simulações efetuadas, foram indicados e não justificados, novos valores previstos para o ruído particular futuro, $L_{n,RPfuturo}$, que chegam a ter decréscimos de 5 dB face aos indicados nas primeiras simulações (ver tabela 4), indicando mais uma vez fragilidade nos resultados apresentados.

Tabela 4

Recetores sensíveis	$L_{n,RPfuturo}$ (1ªs simulações-Adenda)	$L_{n,RPfuturo}$ (2ªs simulações-El. Complementares)
P1A	50	45,6
P2	45	44,2
P6	50	43,9
P7A	52	46,6
P7B	50	46

Em consequência, considera-se que as reduções necessárias a serem observadas, em cada ponto recetor, pelas medidas de minimização a adotar, devem ser as seguintes:

Tabela 5

Recetores sensíveis	$L_{n,RAfuturo-Ln,RR}$ Previsto sem medidas	$L_{n,RAfuturo-Ln,RR}$ a observar após medidas	Redução necessária após medidas	
			$L_{n,RAfuturo-Ln,RR}$	$L_{n,RPfuturo}$
P1A	$51,5-46 = 5,5$	3	2,5	4
P2	$48,5-46 = 2,5$		-	-
P6	$51,5-46 = 5,5$		2,5	4
P7A	$53-46 = 7$		4	6
P7B	$51,5-46 = 5,5$		2,5	4

Conclui-se assim que, de modo a que a Celtejo venha a dar cabal cumprimento aos limiares legalmente estabelecidos, haverá necessidade de virem a ser adotadas medidas de minimização adicionais às indicadas, podendo para o efeito serem instaladas barreiras acústicas redimensionadas para que passem a dar resposta ao reforço de eficácia final a obter ou, em alternativa, combinar a instalação das barreiras propostas com medidas adicionais ao nível das fontes mais críticas em termos das emissões sonoras.

Para além destas medidas, deverão também ser adotadas todas as referidas na *Tabela Im03-rev – Quadro resumo das principais medidas de minimização*, apresentada na página 43 da Adenda ao EIA (Fev. 2017).

Em relação ao Plano de Monitorização proposto, faz-se notar o seguinte:

- os locais de avaliação devem coincidir com os pontos P1A, P2, P6, P7A e P7B;
- a realização da campanha de medições deve ser efetuada no primeiro ano de exploração do projeto, após a implementação das medidas de minimização, devendo o relatório conter comprovativos da sua adoção. Caso nessa campanha sejam detetados valores acima dos limites legais, deverá ser efetuada nova campanha após a adoção de medidas de minimização suplementares.

5.3. Qualidade do Ar / Emissões Gasosas

De acordo com a informação disponibilizada verifica-se que apesar do aumento das emissões atmosféricas, as quantidades de poluentes emitidas continuarão a respeitar os valores limite legislados, após implementação do Projeto. Consequentemente o impacto do funcionamento do Projeto será negativo, direto, provável, permanente, cumulativo e pouco significativo.

Face ao exposto, entende-se que o regime legal aplicável a emissões atmosféricas e as restrições a impor, em sede de licenciamento ambiental, irão garantir uma adequada monitorização das emissões gasosas, não se justificando a imposição de quaisquer condicionantes, nem em termos de medidas de minimização, nem em termos de monitorização.

5.4. Solos e Uso dos Solos

O Projeto beneficia da sua implantação ocorrer em área impermeabilizada da unidade industrial da CELTEJO, não tendo o solo qualquer classificação em termos de capacidade de uso, dado constituir área de ocupação social, afeta à referida unidade industrial.

Em termos de Planta de Uso e Ocupação do PDM de Vila Velha de Ródão, o local de implantação do Projeto encontra-se definido como de Outras Ocupações – Áreas Sociais e Improdutivos, pelo que o impacto ao nível da alteração do uso ou ocupação é nulo.

Quatro aos impactes durante a fase de construção importa referir que o terreno de implantação do Projeto já se encontra terraplanado à cota de construção, pelo que a esse nível não se registarão impactes. Considera-se que as restantes ações construtivas não assumem impactes com algum significado.

Relativamente à gestão dos resíduos durante a fase de construção, considera-se que a mesma cumprirá as boas práticas, sendo que a localização de um estaleiro por frente de obra consubstanciará essa proximidade na gestão da produção, armazenagem e destino adequado dos resíduos gerados pelo Projeto, tal como dos respetivos efluentes líquidos.

Concorda-se com as medidas constantes no EIA, para a fase de construção, manifestando boas práticas de gestão de resíduos e as necessárias cautelas preventivas, e que constam do Cap. 10.2. do presente parecer.

Para a fase de exploração, considera-se pouco provável ocorrer algum episódio de contaminação, dada a prevista armazenagem dos resíduos em local apropriado, dotado de bacia de retenção, sendo que os efluentes industriais serão tratados na ETARI, devendo continuar a ser implementado o conjunto de boas práticas de gestão dos resíduos e efluentes líquidos.

5.5. Recursos Hídricos

Recursos Hídricos Superficiais

A área em estudo localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo, na Sub-Bacia do Tejo Superior cujo afluente principal é a ribeira do Açafal.

De acordo com o extrato da Carta Militar (n.º 314, série M888, edição 2 de 1993), verifica-se a existência de uma linha de água, ribeiro do Vale das Vinhas, a NE da área das instalações da CELTEJO, e a SW a ribeira de Enxarrique. O ribeiro do Vale das Vinhas, afluente da margem direita da ribeira do Açafal e a ribeira de Enxarrique desaguam no rio Tejo.

Segundo o EIA, os escoamentos médios anuais respeitante ao ribeiro de Enxarrique e à ribeira é de 1,6 hm³ e 32,9 hm³, respetivamente.

Para a caracterização da qualidade da água superficial da situação de referência, o EIA consultou os dados disponíveis na Estação de Perais, no Tejo (16L/01 - localizada a montante do ponto de confluência da ribeira do Açafal e na Estação da Albufeira do Fratel (16K/13C – localizada a jusante do projeto) da Rede Nacional de Monitorização de Qualidade das Águas Superficiais (SNIRH –

Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos), correspondentes aos períodos de 28-02-2011 a 0-12-2014, para a Estação de Fratel, e de 11-01-201 até 29-02-2013, para a Estação de Perais.

Refira-se que estas estações se encontram, respetivamente, a montante e a jusante do troço do rio Tejo, onde descarrega o emissário desta unidade.

Da comparação dos valores de monitorização dos diferentes parâmetros com os critérios de qualidade da água definidos pela APA (Fonte: Sítio do SNIRH), o EIA refere que ambas as estações de monitorização apresentam valores muito equivalentes e que para a maioria dos parâmetros a água tem uma classificação de “fracamente poluída”; no entanto na Estação da Albufeira de Fratel, a água passa para a classificação “poluída”, sendo o valor do parâmetro nitrito o responsável por essa alteração.

No que respeita à avaliação de impactes, durante a *fase de construção*, os potenciais impactes do projeto sobre a qualidade da água serão, eventualmente, devidos ao aumento dos sólidos em suspensão nas linhas de água (ribeira de Enxarrique e no ribeiro do Vale das Vinha) decorrente dos trabalhos de movimentações de terras.

No entanto, as movimentações de terra serão pouco significativas uma vez que dizem apenas respeito às escavações para a construção dos dois edifícios (um para a fossa de receção e silo de armazenagem e o outro para alojamento da turbina e quadros elétricos).

Assim, considera-se que os impactes induzidos pelo aumento de sólidos suspensos nas linhas de água serão negativos, pouco significativos e temporários.

Quanto às águas residuais produzidas nesta fase, o EIA refere que as águas residuais domésticas, provenientes das instalações sanitárias do estaleiro, serão encaminhadas para o coletor já existente de rede doméstica da CELTEJO ou, em alternativa, encaminhadas para contentores estanques para posterior descarga por empresa licenciada. Por outro lado, as águas residuais industriais (águas da lavagem de equipamentos e máquina), serão encaminhadas para a rede de águas residuais industriais da CELTEJO. Assim, não são expectáveis quaisquer impactes sobre os recursos hídricos superficiais associados às águas residuais produzidas na fase de construção.

Refere-se, ainda, a possibilidade de ocorrerem alguns impactes relacionados com a presença de substâncias poluentes na obra, nomeadamente lubrificantes, que poderão atingir as linhas de água, em resultado da ocorrência de derrames na área da obra. No entanto, está prevista a implementação de um Plano de Acompanhamento Ambiental para a empreitada, pelo que os impactes relacionados com a presença e utilização de substâncias poluentes na obra, apesar de negativos, serão pouco prováveis.

Na *fase de exploração*, os impactes estão relacionados com o consumo de água da captação que abastece a CELTEJO e com a descarga de efluentes líquidos.

Quanto ao consumo de água, quer doméstico (500 l/dia), quer industrial (2 800 m³/dia - Central de Biomassa e 1 100 m³/dia - Nova Caldeira de Recuperação) e ainda da rede de incêndio, verifica-se que o volume total se enquadra nos caudais previsto na licença de captação de água já existente.

Em termos de efluentes líquidos, a Central de Biomassa apenas produzirá efluentes domésticos (casas de banho e balneários), uma vez que a água industrial é reutilizada em sistemas de refrigeração em circuito fechado. Apenas será produzido o efluente associado à purga da Nova Caldeira de Recuperação da CELTEJO, cujo caudal previsto será de cerca de 1 100 m³/dia, sendo que será descarregado na rede de drenagem da Celtejo para posterior tratamento na ETARI.

Assim, considera-se que na fase de laboração da Central de Biomassa não são expetáveis impactes negativos nos recursos hídricos superficiais.

Durante a fase de desativação os principais impactes ambientais são semelhantes aos impactes induzidos na fase de construção, devendo quando tal ocorrer ser apresentado à Autoridade de AIA o respetivo Plano de Desativação.

Recursos Hídricos Subterrâneos

A área de implantação do projeto situa-se na massa de água Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Tejo.

Na área em estudo aflora a formação Arenitos da Beira (Arcoses da Beira Baixa, na sua designação mais antiga), sendo que, segundo Ribeiro, O. et Al. (1967), as principais litologias são arenitos grosseiros e friáveis, alternando com bancadas bem consolidadas de arenitos de grão mais fino. Observam-se, também, arenitos muito finos que passam a argilas compactas.

Do ponto de vista hidrogeológico esta formação apresenta produtividades baixas a muito baixas. O aquífero é tipo poroso e a recarga dá-se por infiltração direta da precipitação.

Subjacente aos arenitos, existe outra formação, constituída por xistos e grauvaques com estratificação sub-vertical. Estas rochas encontram-se alteradas e fraturadas quando afloram. Esta unidade também possui uma permeabilidade baixa e o escoamento da água faz-se predominantemente por fraturas.

Estas duas unidades possuem ligação hidráulica entre si, realizando trocas de água, cujo sentido varia em função do nível piezométrico da água se encontrar abaixo ou acima da interface. O limite sul da formação das arcoses tem um contorno franjado sobre os xistos e grauvaques, onde se formam pequenas linhas de água, o que sugere a possibilidade de drenagem das arcoses e de alguns depósitos de cascalheiras sobrejacentes a estas.

Existe ligação hidráulica entre as linhas de água e os aquíferos e o sentido de fluxo entre eles inverte-se consoante a época de precipitação. É afluente para as linhas de água na época de águas altas e efluente para os aquíferos na época de águas baixas.

Os estados, quantitativo e qualitativo, da massa de água a nível regional são bons.

Quanto às origens existentes na envolvente da área do projeto, destinam-se principalmente a rega e a maioria são poços. A profundidade dos poços varia entre 2 e 8 m e a dos furos varia entre 37 e 150 m.

As captações para abastecimento público mais próximas pertencem ao Polo de captação de Vila Velha de Ródão e são: Furo de Fazenda, Drenos de Fazenda, Mina 1 de Fazenda e Mina 2 de Fazenda. Todas as captações estão localizadas a mais de 1,5 km de distância do limite da área do projeto e captam numa formação aquífera diferente, Cristas Quartzíticas de Rodão.

No que respeita à vulnerabilidade à contaminação, o EIA considera que a mesma é baixa a muito baixa.

Relativamente à avaliação de impactes, na *fase de construção*, o EIA considera que não haverá impactes na recarga dos aquíferos, em virtude da área a edificar já se encontrar impermeabilizada.

Eventualmente poderão ocorrer impactes negativos na qualidade dos recursos hídricos subterrâneos, como resultado da ocorrência de derrames de lubrificantes, associada à manutenção dos equipamentos em obra. No entanto, considera que estes impactes serão negativos, pouco

significativos, pouco prováveis, de médio prazo e temporários uma vez que será implementado um Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra.

Na realidade, tendo em conta a fraca permeabilidade das rochas subjacentes, considera-se que os impactes na qualidade das águas subterrâneas durante esta fase serão negativos, e minimizáveis com a implementação das medidas constantes no presente parecer.

Relativamente à fase de exploração, o EIA não identifica impactes na qualidade das águas subterrâneas, dado que os efluentes domésticos, juntamente com as águas da purga da caldeira, serão conduzidos para a rede de drenagem da CELTEJO, para posterior tratamento na ETARI e, por outro lado, as águas pluviais continuarão a ser descarregadas no coletor de águas pluviais da CELTEJO.

Assim, considera-se que os impactes na qualidade da água serão pouco significativos e de magnitude reduzida, tendo em conta a fraca permeabilidade das rochas subjacentes, o que aliás é atestado pela fraca produtividade das camadas aquíferas e pela inexistência de captações para abastecimento público na formação subjacente (Arenitos da Beira Baixa).

Dado que o contato entre os xistos e grauvaques e a formação constituída por quartzitos, na qual captam as captações públicas do Polo de Vila Velha de Ródão, é feito por superfícies de falhas, considera-se que não haverá trocas de água significativas entre estas duas formações. Deste modo, os eventuais impactes resultantes da descarga no rio Tejo de efluentes industriais, domésticos e das águas pluviais, na qualidade da água daquelas captações públicas serão nulos ou de magnitude reduzida.

No que se refere às medidas de minimização, concorda-se genericamente com as medidas preconizadas no EIA, devendo ser implementadas as medidas constantes no Cap. 10.2.

5.6. Património Cultural

De acordo com o EIA foram desenvolvidos trabalhos arqueológicos em três fases, consistindo a primeira na recolha de dados relativos aos «*valores patrimoniais existentes (incluindo classificados ou em vias de classificação)*», a nível local, nas diferentes bases de dados disponibilizadas pelas entidades» e na pesquisa bibliográfica e documental, bem como na «*análise toponímica e fisiográfica da cartografia*».

De acordo com os elementos levantados numa segunda fase procedeu-se à relocalização dos elementos patrimoniais identificados efetuando-se a prospeção sistemática da área de incidência do projeto direta (AID) e, seletivas, na área de incidência indireta, numa envolvente de cerca de 200 m (AII). Procedeu-se, ainda, à caracterização das condições de visibilidade, fortemente condicionadas pelas estruturas industriais em presença.

A terceira fase descrita pelo EIA, em que terá sido elaborado um inventário com as ocorrências patrimoniais identificadas, «*consistiu na compilação e análise de todos os dados adquiridos, na definição de Áreas de Potencial Arqueológico*» bem como na elaboração do relatório final dos trabalhos.

No enquadramento histórico-arqueológico, resultante dos trabalhos de pesquisa documental e bibliográfica, encontra-se evidenciada a presença no contexto local do projeto de importantes vestígios patrimoniais, que demonstram a ocupação deste território desde a Pré-história antiga até à atualidade, destacando-se também as evidências da Pré-história recente, do Período Romano ou outras posteriores. Recentes minimizações de impactes efetuadas no âmbito de projetos situados

na envolvente da área deste em avaliação revelaram importantes realidades arqueológicas da Pré-história recente, caso do sítio mustierense (Paleolítico Médio) dos Cobrinhos (CNS 35 437).

Quanto a património classificado ou em vias de classificação o EIA refere a existência na freguesia de Vila Velha de Ródão de quatro elementos, todos Imóveis de Interesse Público (IIP), mas que se encontram situados a mais de 500 m da área do projeto, salientando-se aqui o sítio pré-histórico da «*Estação arqueológica da foz do Enxarrique*».

Do total do património inventariado, o EIA lista na freguesia de Vila Velha de Ródão 166 elementos patrimoniais, sendo que destes 12 são de carácter arquitetónico e os restantes de natureza arqueológica, sendo sublinhado que nenhum destes se encontra na área de incidência direta do projeto. O EIA refere que destes, situam-se a menos de 1 000 metros sete sítios arqueológicos, conforme se pode verificar na cartografia (Anexo II, Figura Pa 02 e Pa 03).

Apresenta ainda na «Tabela Pa 05» (p. 4-146) onde menciona nove que considera como «potenciais indícios arqueológicos» situados na «Área de Estudo», correspondentes a «vestígios de superfície e/ou achados isolados de materiais líticos», dados obtidos na bibliografia e que resultam igualmente de «trabalhos arqueológicos realizados, no âmbito de projetos sujeitos a Estudos de Impacte Ambiental», e cujas distâncias ao projeto se situam entre os 720 metros e os 80 metros.

Para além dos aludidos 16 elementos patrimoniais, os trabalhos de campo não permitiram identificar quaisquer outros elementos arqueológicos, sendo referenciado pelo EIA que a área onde será implantado este projeto já se encontra impermeabilizada, condicionando a observação do solo.

Tendo por base os elementos coligidos e as referidas «*áreas de potencial arqueológico*» o EIA considera que a área de implantação deste projeto «*possui um potencial arqueológico de valor Médio/Elevado, com a forte possibilidade de poderem surgir vestígios arqueológicos*».

No que respeita à avaliação e impactes, o EIA teve em consideração os elementos patrimoniais existentes na Área de Estudo, e que foram representados na cartografia, considerando na área de incidência direta os situados a menos de 100 metros da área de implantação do projeto, incluindo um «*buffer*» de 50 metros, e na indireta os situados entre os 100 metros e os 500 metros, apresentado na «Tabela Pa 10 – Localização e Caracterização da Situação de Referência Face ao Projeto» onde avalia os impactes relativamente a 16 ocorrências.

Identifica potenciais impactes diretos em quatro destas ocorrências: 1, Celulose do Tejo (CNS 2339), mancha de ocupação atribuída cronologicamente ao Paleolítico Médio; 7, Vale das Vinhas (CNS 27373), sepultura romana; 8, Enxarrique 2, vestígios dispersos atribuídos ao Paleolítico Médio; 9, Revelada 4, eventual mancha de ocupação atribuída ao Paleolítico Médio.

O EIA considera como principais ações impactantes na fase de construção a «abertura de caminhos de acesso, a desmatção e circulação de pessoas e maquinaria, a par de ações de revolvimento e remoção de solos», considerando que este projeto não terá impactes significativos sendo compatível com a maioria dos elementos patrimoniais inventariados, excetuando três das ocorrências arqueológicas mencionadas que poderão sofrer impactes «moderados», diretos, negativos, significativos, mas pouco prováveis: 1, Celulose do Tejo; 8, Enxarrique 2; 9, Revelada 4.

Sublinha que dada a natureza das instalações industriais existentes poderão vir a dar-se impactes que «poderão incidir sobre vestígios arqueológicos atualmente ocultos no solo».

Identifica eventuais impactes para a fase de exploração, destacando-se os relacionados com as ações de manutenção que possam implicar movimentações de terras, que no entanto considera diretos, negativos, significativos, mas pouco prováveis.

Quanto a medidas de minimização, o EIA preconiza, em síntese, a sinalização na fase de construção das ocorrências patrimoniais, a execução de prospeção sistemática para colmatar as lacunas de conhecimento, bem como o acompanhamento arqueológico da obra. Já para a fase de exploração preconiza essencialmente a «Monitorização e conservação dos sítios» arqueológicos, apresentando um desenvolvido plano de monitorização.

Concorda-se na generalidade com as medidas preconizadas no âmbito do EIA, que no entanto deverão ser complementadas ou objeto de alguns acertos na sua redação, conforme se preconiza no ponto 10.2 do presente parecer.

6. Prevenção e Controlo Integrados da Poluição

A análise relativamente a esta temática incide sobre o preconizado no Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto, relativo ao Regime de Emissões Industriais (REI), no que se refere à prevenção e controlo integrados da poluição (PCIP) proveniente da atividade, e ao estabelecimento de medidas adequadas ao combate da poluição, designadamente, mediante a utilização das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD), destinadas a evitar, ou quando tal não for possível, a reduzir as emissões dessas atividades para o ar, a água ou o solo, a prevenir e controlar o ruído e a produção de resíduos, tendo em vista alcançar um nível elevado de proteção do ambiente no seu todo, devendo ser adotadas medidas preventivas.

Da análise efetuada aos elementos disponibilizados refere-se que:

Relativamente à Central de Biomassa, foram apresentadas as melhores técnicas disponíveis (MTD) aplicáveis à instalação identificadas no documento de aplicação setorial *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants*. Nesse sentido e no âmbito do Regime de Emissões Industriais, no que diz respeito às MTD, o projeto deverá dar cumprimento às MTD conforme preconizadas no *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants* bem como as MTD dos BREF transversais aplicáveis.

A instalação deverá, ainda, manter um nível de emissão de poluentes para o ar e para a água em consonância com os Valores de Emissão Associados ao uso das Melhores Técnicas Disponíveis (VEA-MTD) tal como definidos no *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants* (BREF LCP).

No que respeita à Central de Cogeração associada à Nova Caldeira de Recuperação, verifica-se que para os vários aspetos ambientais relevantes em função das atividades que a instalação irá desenvolver, a mesma contempla a implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) aplicáveis à instalação identificadas nas Conclusões sobre as MTD para a Produção de Pasta, Papel e Cartão, tal como descritas na Decisão de Execução da Comissão 2014/687/UE, de 26 de setembro, nos termos da Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho. Nesse sentido e no âmbito do Diploma REI, no que diz respeito às MTD, o projeto em apreço deverá adotar as MTD aplicáveis à instalação, listadas no documento de referência para o setor de atividade, *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Pulp, Paper and Board* (BREF PP 2015) e descritas na Decisão de Execução da Comissão n.º 2014/687/UE, de 26 de setembro de 2014.

A instalação deverá, ainda, manter um nível de emissão de poluentes para o ar e para a água em consonância com os Valores de Emissão Associados ao uso das Melhores Técnicas Disponíveis

(VEA-MTD) definidos na Decisão de Execução da Comissão n.º 2014/687/UE, de 26 de setembro de 2014.

7. Entidades Externas Consultadas

De acordo com o referido no ponto 2 deste Parecer, tal como previsto no ponto 10, do art.º 14º do RJAIA solicitou-se parecer à Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão (CMVVR), à Junta de Freguesia de Vila Velha de Ródão e à Associação Empresarial da Beira Baixa (acicb).

Foram recebidos os pareceres da acicb e da CMVVR que constam do anexo 3 ao presente parecer.

A acicb refere que o projeto irá contribuir para a fixação da população e para a criação de novos postos de trabalho, com impacto positivo na dinamização da economia local.

O Município de Vila Velha de Ródão manifestou-se favoravelmente ao projeto.

8. Consulta Pública

A Consulta Pública decorreu durante 15 dias úteis de 10 de abril a 03 de maio de 2017, em cumprimento do disposto no n.º 2 do art.º 31.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.

Durante este período foram recebidas 4 exposições com a seguinte proveniência:

- Direção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)
- Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC)
- Turismo de Portugal, IP. (Turismo)
- Infraestruturas de Portugal, SA (IP)

De acordo com as exposições recebidas verifica-se não haver oposição ao projeto.

Embora tenha sido elaborado um Relatório com os resultados da CP (para o qual se remete para uma análise mais detalhada), sintetizam-se, de seguida, os aspetos identificados pelas entidades que participaram.

A **DGADR** refere que nada tem a opor relativamente ao projeto em análise.

A **ANAC** refere que a chaminé deverá ser dotada de balizagem diurna e luminosa, conforme o disposto na Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de maio.

O **Turismo** refere a proximidade de alguns empreendimentos turísticos, pelo que considera muito importante a implementação das medidas de mitigação e planos de monitorização previstos, designadamente no que se refere ao ruído, qualidade do ar e da paisagem.

A **IP** informa que a área de objeto em estudo não interfere diretamente com a Rede Rodoferroviária existente e projetada sob a sua jurisdição. A rede rodoviária de maior proximidade é a EN241 que, de acordo com a legislação em vigor (lei n.º 34/2015, de 27 de abril), que aprova o novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional, não compromete a área de proteção da estrada, dado o afastamento da área objeto de estudo em relação EN241.

Informa que, será conveniente realizar um Estudo de Tráfego, dado que o tráfego rodoviário anual gerado pelo funcionamento da central irá aumentar, podendo o mesmo comprometer as condições de fluidez e circulação na rede viária sobre a sua jurisdição.

Refere, ainda, que caso haja alterações na rede rodoferroviária, será necessário um projeto aprovado por esta entidade, bem como a sua execução, necessitará, da respetiva autorização.

Da análise das exposições recebidas, considera-se que deverá ser atendida a pretensão na ANAC de dotar a chaminé de balizagem diurna e noturna, e a recomendação da IP, devendo ser realizado um Estudo de Tráfego.

9. Conclusão

Os Projetos da Central de Biomassa de Vila Velha de Ródão e da Central de Cogeração, associada à Nova Caldeira de Recuperação, localizam-se no perímetro industrial da CELTEJO, no Concelho e Freguesia de Vila Velha de Ródão, no Distrito de Castelo Branco.

O projeto da Central de Biomassa tem por objetivo a produção de energia elétrica a partir de biomassa com a potência térmica instalada de 99,8 MWt (à qual corresponde a potência máxima elétrica instalada de 30 MWe e a potência elétrica de injeção de 25,5 MWe), que permitirá a produção de 214 GWh/ano de energia elétrica a partir de fontes de energia renovável, biomassa florestal. Contribuirá para a otimização da recolha de biomassa florestal residual e a limpeza das matas, das propriedades do Grupo ALTRI e de terceiros, com a consequente redução efetiva dos incêndios.

A Central de Cogeração associada à Nova Caldeira de Recuperação será implantada em espaço contíguo à Central de Biomassa e permitirá o aproveitamento do licor negro para produção de energia elétrica pela sua utilização como combustível, permitindo à CELTEJO a produção de energia para o processo sem recurso ao consumo de combustíveis fósseis (gás natural e fuelóleo). Esta nova caldeira de recuperação está associada a uma turbina e gerador e permitirá a produção de energia elétrica, para autoconsumo por parte da CELTEJO, de cerca de 263 GWh/ano.

O Projeto insere-se na estratégia definida para a política energética nacional, pela construção de uma central de produção de energia elétrica, a partir da valorização energética de biomassa florestal que permitirá ir ao encontro dos objetivos de diminuição da dependência energética nacional e da redução da emissão de gases de efeito estufa.

Relativamente à conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial (IGT), verifica-se que o projeto está conforme com os IGT em vigor para o local, a 1ª Revisão do PDM de Vila Velha de Ródão e não colide com servidões e restrições de utilidade pública nem se insere em Área Protegida ou Sítio Classificado da Rede Natura, não estando portanto sujeitas às disposições dos respetivos regimes jurídicos.

No que respeita aos parâmetros de edificabilidade consagrados para o local, nomeadamente o índice máximo de utilização, índice máximo de impermeabilização, e afastamentos mínimos, conforme impõe o artigo 55.º do Regulamento da 1.ª Revisão do PDM, verifica-se o seu cumprimento genérico devendo no entanto a sua confirmação ser verificada pela autarquia em sede de licenciamento, nomeadamente quanto ao parâmetro “*altura da fachada*”, conforme dispõe a alínea c) do artigo 55.º e ao cumprimento do ponto 2 do mesmo artigo, relativo ao tratamento dos espaços exteriores.

Os projetos encontram-se abrangidos pelo Regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), devendo aplicar medidas adequadas ao combate da poluição, designadamente, mediante a utilização das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD). Assim, a Central de Cogeração associada à Nova

Caldeira de Recuperação deverá adotar, tal como previsto, as MTD aplicáveis à instalação, listadas no documento de referência para o setor de atividade, *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Pulp, Paper and Board* (BREF PP 2015) e descritas na Decisão de Execução da Comissão n.º 2014/687/UE, de 26 de setembro de 2014. No que respeita à Central de Biomassa deverá ser dado cumprimento às MTD conforme preconizadas no *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants* bem como as MTD dos BREF transversais aplicáveis.

Ambos os projetos deverão manter um nível de emissão de poluentes para o ar e para a água em consonância com os Valores de Emissão Associados ao uso das Melhores Técnicas Disponíveis (VEA-MTD), preconizados nos BREF's aplicável a cada setor de atividade.

No âmbito da avaliação e dadas as características e dimensão do projeto e do seu local de implantação foram considerados como fatores ambientais relevantes:

- O Ambiente Sonoro, tendo-se verificado violações do critério de incomodidade legalmente estabelecido no Regulamento Geral do Ruído (D.L. nº 9/2007);
- A Qualidade do Ar / Emissões Gasosas, pelo aumento das emissões atmosféricas, com impacto negativo, pouco significativo;
- A Socioeconomia, pelos impactos positivos significativos a nível local, regional e nacional, pela dinamização nas atividades económicas e criação de emprego, e pelos impactos negativos para a população, decorrentes do aumento de tráfego afeto à Unidade Industrial, do aumento das emissões atmosféricas e ao nível do ambiente sonoro.

No que respeita ao Ambiente Sonoro, de modo a que a CELTEJO venha a dar cabal cumprimento aos limiares legalmente estabelecidos, haverá necessidade de virem a ser adotadas medidas de minimização adicionais às indicadas, podendo para o efeito serem instaladas barreiras acústicas redimensionadas para que passem a dar resposta ao reforço de eficácia final a obter ou, em alternativa, combinar a instalação das barreiras propostas com medidas adicionais ao nível das fontes mais críticas em termos das emissões sonoras.

Sobre a Qualidade do Ar/Emissões Gasosas, verifica-se que apesar do aumento das emissões atmosféricas, as quantidades de poluentes emitidas continuarão a respeitar os valores limite legislados, pelo que os impactos são pouco significativo, apesar de negativos, diretos, prováveis, permanentes e cumulativos. O regime legal aplicável a emissões atmosféricas e as restrições a impor, em sede de licenciamento ambiental, irão garantir uma adequada monitorização das emissões gasosas, não se justificando no âmbito do procedimento de AIA, a imposição de quaisquer condicionantes, medidas de minimização ou monitorização.

Face ao retratado nos dois últimos parágrafos, considera-se cumprido, embora condicionalmente à implementação das medidas do Ambiente Sonoro, o ponto 2 do artigo 54.º do Regulamento da 1.ª Revisão do PDM de Vila Velha de Ródão.

Relativamente à Socioeconomia salientam-se os impactos positivos significativos, considerando-se que o projeto contribui, na fase de construção, para a dinamização das atividades económicas e criação de emprego, a nível local/regional mais acentuada. Na fase de exploração, a componente regional/nacional assume preponderância, com os decorrentes ganhos estratégicos e estruturantes refletidos na economia, na prevenção dos incêndios florestais e na redução da emissão de gases com efeitos de estufa. No que respeita aos impactos negativos, salientam-se os impactos

cumulativos no ambiente sonoro e na qualidade do ar, pela proximidade de outras unidades industriais existentes, contudo minimizáveis, na generalidade, com a adoção de medidas.

Os impactes induzidos pelo projeto nos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos são negativos, pouco significativos e minimizáveis, devendo ser implementadas as medidas de minimização constantes do presente parecer.

Relativamente aos Solos e Uso dos Solos, considera-se apropriada a localização do Projeto, dada a ocupação atual, uso previsto e ausência de potencialidades agrícolas dos solos, e atendendo a que o terreno já se encontra terraplanado à cota de construção, pelo que não são exetáveis impactes. Das restantes ações construtivas são exetáveis impactes negativos, pouco significativos, não considerando-se que as medidas de gestão dos resíduos e efluentes líquidos previstas, asseguram boas práticas em obra e uma gestão adequada em fase de funcionamento, e minimizam os eventuais impactes negativos, pouco significativos exetáveis.

No que respeita ao Património Cultural as principais ações impactantes na fase de construção decorrem da abertura de caminhos de acesso, a desmatção e circulação de pessoas e maquinaria, a par de ações de revolvimento e remoção de solos. Contudo os impactes negativos não serão significativos, face à maioria dos elementos patrimoniais inventariados, excetuando três das ocorrências arqueológicas mencionadas que poderão sofrer impactes «moderados», diretos, negativos, significativos, mas pouco prováveis: 1, Celulose do Tejo; 8, Enxarrique 2; 9, Revelada 4.

Na fase de exploração são identificados eventuais impactes, destacando-se os relacionados com as ações de manutenção que possam implicar movimentações de terras, que no entanto se consideram diretos, negativos, significativos, mas pouco prováveis. Os potenciais impactes gerados por este projeto deverão ser genericamente minimizáveis uma vez cumpridas as medidas de minimização cautelares preconizadas.

Da análise do resultado da consulta pública, verifica-se que as entidades que participaram não se opõem ao projeto, nem propõem medidas de minimização adicionais. De salientar a exposição da Autoridade de Aviação Civil (ANAC) que refere a necessidade de dotar a chaminé de balizagem diurna e noturna, conforme o disposto na Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de maio. A Infraestruturas de Portugal, I.P. (IP) alerta que o aumento da circulação de tráfego anual, gerado pelo funcionamento da Central, podendo comprometer as condições de fluidez e de circulação na rede viária sobre a sua jurisdição, pelo que recomenda que seja realizado um Estudo de Tráfego. Refere, ainda, que caso haja alterações na rede rodoferroviária, as mesmas deverão ser submetidas à IP, para aprovação e respetiva autorização.

Considera-se que deverão ser atendidas as pretensões da ANAC e da IP.

No âmbito da Consulta às Entidades Externas foram recebidos os pareceres da Associação Empresarial da Beira Baixa (acicb) e do Município de Vila Velha de Ródão, que se manifestaram favoravelmente ao projeto, sendo referido pela acicb que o projeto irá contribuir para a fixação da população e para a criação de novos postos de trabalho, com impacte positivo na dinamização da economia local.

Do exposto, face aos impactes positivos identificados e tendo em consideração que os impactes negativos acima referidos podem ser, na sua generalidade, suscetíveis de minimização, propõe-se a emissão de parecer favorável ao projeto de execução da “Central de Biomassa de Vila Velha de Ródão”, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização e dos programas de monitorização, bem como de condicionantes, discriminados no capítulo seguinte.

Com base na significância global dos impactes negativos e positivos identificados para os vários fatores ambientais, foi determinado um índice de avaliação ponderada de impactes ambientais de valor 4, o qual expressa a conclusão da avaliação qualitativa desenvolvida no Parecer técnico da CA.

10. Aspetos a Cumprir na Concretização do Projeto de Execução

10.1 Condicionantes a verificar em sede de licenciamento

- 1) Em sede de licenciamento da edificação, a efetuar pela autarquia de Vila Velha de Ródão, deverá ser garantido o cumprimento do parâmetro “altura da fachada”, conforme dispõe a alínea c) do artigo 55 e ao cumprimento do ponto 2 do artigo 55.º do Regulamento da 1.ª Revisão do PDM, relativo ao tratamento dos espaços exteriores.

10.2. Medidas de Minimização

Fase de Construção

Gerais

- 1) A Central de Biomassa deve ser construída tendo em consideração que tem que dar cumprimento às Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) conforme preconizadas no Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants bem como as MTD dos BREF transversais aplicáveis.
- 2) A Central de Cogeração associada à Nova Caldeira de Recuperação deve ser construída tendo em consideração que tem que dar cumprimento às Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) listadas no documento de referência para o setor de atividade, Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Pulp, Paper and Board (BREF PP 2015) e descritas na Decisão de Execução da Comissão n.º 2014/687/UE, de 26 de setembro de 2014.
- 3) Dotar a chaminé de balizagem diurna e noturna, conforme o disposto na Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de maio.
- 4) Promover a contínua sensibilização e formação dos trabalhadores para cumprimento dos procedimentos definidos no sistema de gestão ambiental.
- 5) Efetuar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos no interior da unidade industrial, no parque de resíduos, até destino final adequado.
- 6) Reencaminhar os resíduos para operadores licenciados.
- 7) Assegurar que o transporte de resíduos é acompanhado das respetivas guias de acompanhamento de resíduos definidos em legislação própria.
- 8) Incluir nos cadernos de encargos das empreitadas da obrigação de apresentação de um Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, o qual deverá contemplar as medidas de minimização propostas.
- 9) Localizar o estaleiro e parques de materiais no interior da área de intervenção e devidamente vedado.
- 10) Encaminhar as terras sobrantes para local a definir com a Câmara Municipal.
- 11) Proceder a desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros (Funcionamento);

- 12) Proceder a recuperação de caminhos e vias públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.

Ambiente Sonoro

- 13) Limitar o horário dos trabalhos de construção civil ao período diurno de dias úteis.
- 14) Limitar a circulação de tráfego ao período diurno.
- 15) Estudar e selecionar os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou sobrantes, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis.
- 16) Garantir a presença em obra, caso seja possível, unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.

Qualidade do Ar

- 17) Selecionar os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis.
- 18) Os veículos e maquinaria deverão ser submetidos a manutenções periódicas e deverá haver uma limitação na velocidade de circulação de forma a minimizar as concentrações de poluentes atmosféricos.
- 19) Durante o armazenamento temporário de terras, deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis ou humedecimento. As pilhas de terra devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.
- 20) Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta a obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
- 21) Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.
- 22) Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
- 23) Proceder a aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.

Socioeconomia

- 24) Informar atempadamente a população, através da colocação de painéis informativos e esclarecedores sobre o Projeto em causa, sobre os seus objetivos, devendo incluir o início das obras, o seu regime de funcionamento e a sua duração.
- 25) Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública.
- 26) Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições.

- 27) Submeter previamente à aprovação da entidade competente de desvio de tráfego em obra.

Recursos Hídricos

- 28) Instalar o estaleiro e os parques de materiais no interior da área de intervenção, respeitando as faixas de proteção de domínio hídrico.
- 29) Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, devendo ser prevista a contenção, recolha e o encaminhamento adequado de eventuais escorrências e ou/derrames.
- 30) Armazenar os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado.
- 31) Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro
- 32) Armazenar os produtos e resíduos perigosos em locais impermeabilizados e dotados de rede de drenagem para recolha e encaminhamento de escorrências e/ou dotados de bacias de contenção.
- 33) Armazenar os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas em recipientes adequados e estanques, acondicionados em locais dotados de bacias de contenção.
- 34) Assegurar o encaminhamento dos efluentes domésticos provenientes das instalações sanitárias d estaleiro à estação de tratamento de águas residuais industriais (ETARI) da Celtejo.
- 35) Em caso de derrame acidental, proceder à remoção imediata do solo contaminado e envio para destino final adequado a fim de ser tratado como um resíduo.

Solo e Uso dos Solos

- 36) Que o local de armazenamento dos resíduos por parte das empresas instaladoras esteja bem delimitado e em área impermeabilizada.
- 37) Correta separação de resíduos e evitar a sua acumulação, o armazenamento de resíduos não deverá exceder a capacidade do parque de resíduos.
- 38) Os resíduos devem ser encaminhados para operadores licenciados para o efeito para tratamento/valorização.
- 39) Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.
- 40) Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento as normas relativas a emissão de ruído.
- 41) Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se a recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

Património Cultural

- 42) Previamente ao início da obra, de acordo com as orientações do responsável pelo Acompanhamento Arqueológico, deverão ser sinalizados e vedados os elementos patrimoniais situados até a um limite máximo 50 m da área de incidência do projeto.

- 43) Efetuar o Acompanhamento Arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (remoção e o revolvimento do solo, como a desmatção, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno e a escavação no solo e subsolo, depósitos e empréstimos de inertes), desde a fase preparatória da obra, como a instalação de estaleiros.
- 44) De forma a colmatar as lacunas de conhecimento, na fase de desmatção, para além do acompanhamento arqueológico, dever-se-á proceder à prospeção sistemática das áreas de incidência do projeto que anteriormente apresentaram visibilidade reduzida e nula, devido a encontrarem-se limitados pelo coberto vegetal, com o objetivo de efetuar a respetiva reavaliação.
- 45) O Acompanhamento Arqueológico deverá 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. A equipa deverá integrar um arqueólogo especialista em Pré-história antiga.
- 46) Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico poderão determinar de acordo com a tutela do Património Cultural, a adoção de medidas de minimização específicas como o registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras.
- 47) As ocorrências arqueológicas que vierem a ser reconhecidas no decurso do acompanhamento arqueológico da obra deverão, tanto quanto possível e em função do valor do seu valor patrimonial ser conservadas *in situ*, através de delimitação e sinalização, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou serem salvaguardadas pelo registo.
- 48) Os achados móveis efetuados no decurso do Acompanhamento Arqueológico deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.

Fase de Exploração

Gerais

- 49) A Central de Cogeração associada à Nova Caldeira de Recuperação deverá ser explorada de forma a manter um nível de emissão de poluentes para o ar e para a água em consonância com os Valores de Emissão Associados ao uso das Melhores Técnicas Disponíveis (VEA-MTD) definidos na Decisão de Execução da Comissão n.º 2014/687/UE, de 26 de setembro de 2014.
- 50) A Central de Biomassa deverá ser explorada de forma a manter um nível de emissão de poluentes para o ar e para a água em consonância com os Valores de Emissão Associados ao uso das Melhores Técnicas Disponíveis (VEA-MTD) tal como definidos no *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants* (BREF LCP).

Ambiente Sonoro

- 51) Implementar barreiras acústicas a 2 metros dos equipamentos eletromecânicos a instalar e aos existentes. As barreiras a implementar devem ser construídas em painel tipo Isolante / Absorção Acústico OA Panel, ou equivalente, e dotadas de estrutura de fixação adequada, em estrutura de vigas.
- 52) Adotar medidas de minimização adicionais às indicadas, podendo para o efeito serem instaladas barreiras acústicas redimensionadas para que passem a dar resposta ao reforço de eficácia final a obter ou, em alternativa, combinar a instalação das barreiras propostas com medidas adicionais ao nível das fontes mais críticas em termos das emissões sonoras.
- 53) Limitar a circulação de tráfego exclusivamente ao período diurno.

- 54) Sempre que haja alteração nos principais equipamentos com emissão de ruído deverá ser efetuada nova monitorização.
- 55) Proibir a receção de biomassa fora do período diurno por forma a evitar acréscimo de ruído junto as habitações localizadas próximas da entrada para a unidade industrial.
- 56) Implementar o programa de monitorização relativo ao ambiente sonoro no sentido de verificar o cumprimento do RGR. Face aos resultados da monitorização, caso se verifique o incumprimento dos valores limite legais, deverão ser implementadas medidas de mitigação no sentido de garantir o seu cumprimento.

Recursos Hídricos

- 57) Encaminhar à ETARI da Celtejo as eventuais escorrências das zonas de receção e armazenamento de biomassa.
- 58) Recolher e reutilizar as descargas do tanque de purgas, assim como as águas utilizadas no arrefecimento dos sistemas de descarga das escórias e cinzas da caldeira. Para fazer face a situações em que não seja possível a reutilização deve ser assegurado o encaminhamento destas águas residuais para tratamento na ETARI da Celtejo.
- 59) Assegurar o armazenamento dos resíduos (cinzas, escórias, poeiras de caldeiras e areias de leitos fluidizados) em condições adequadas, garantindo a inexistência de águas pluviais contaminadas e a dispersão de poeiras. Os locais devem ser impermeabilizados e eventuais escorrências devem ser drenadas para a ETARI da Celtejo.
- 60) Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra.
- 61) Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.

Socioeconomia

- 62) Realizar um Estudo de Tráfego que possibilite analisar as condições de fluidez e de circulação na rede viária existente, sobre a jurisdição da Infraestruturas de Portugal.

Património Cultural

- 63) Sempre que se desenvolverem ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida ao empreiteiro para consulta a Carta de Condicionante atualizada, com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados, quer no EIA quer com os que se venham a identificar na fase de construção.
- 64) Sempre que ocorram trabalhos de manutenção, reparação ou de obra, que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o Acompanhamento Arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, monitorizando ainda o estado de conservação dos sítios situados na área de incidência do projeto.

FASE DE DESATIVAÇÃO

- 65) Apresentar um plano de desativação do projeto no último ano de exploração, referindo especificamente as ações a ter lugar, impactes previsíveis e medidas de minimização, destino a dar a todos os elementos a retirar do local, bem como, um plano de recuperação final de todas as áreas afetadas. O referido plano é aplicável tanto à desativação total do projeto como às ações de desativação parcial do mesmo.

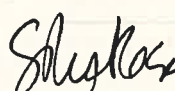
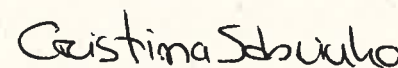
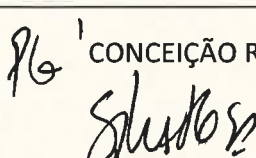
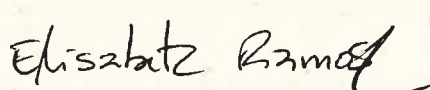
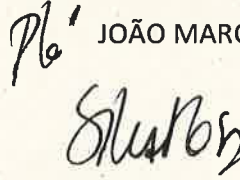
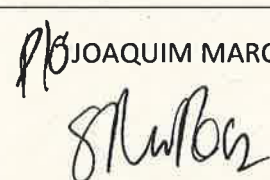
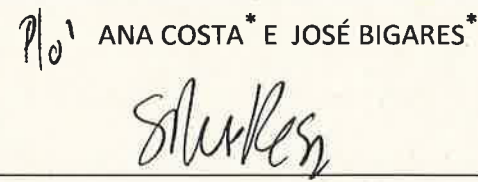
10.3. Programas de Monitorização

Ambiente Sonoro

O Plano de Monitorização proposto deverá ser revistos nos seguintes aspetos:

- Os locais de avaliação devem coincidir com os pontos P1A, P2, P6, P7A e P7B;
- A realização da campanha de medições deve ser efetuada no primeiro ano de exploração do projeto, após a implementação das medidas de minimização, devendo o relatório conter comprovativos da sua adoção. Caso nessa campanha sejam detetados valores acima dos limites legais, deverá ser efetuada nova campanha após a adoção de medidas de minimização suplementares.

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

APA	 SÍLVIA ROSA
	 CRISTINA SOBRINHO
	 CONCEIÇÃO RAMOS*
	 ISABEL CORREIA
	 ELISABETE RAMOS
	 MARGARIDA GUEDES
DGPC	 JOÃO MARQUES*
CCDRC	 JOAQUIM MARQUES*
DGEG	 ANA COSTA* E JOSÉ BIGARES*

* Por Delegação de Assinatura

ANEXO I - ÍNDICE DE AVALIAÇÃO PONDERADA DE IMPACTES AMBIENTAIS

I. Enquadramento

O Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro de 2013, que define o regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) prevê a integração, na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), de um índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, conforme disposto no n.º 1 do seu artigo 18.º, que se transcreve:

1 - A DIA pode ser favorável, favorável condicionada ou desfavorável, fundamentando-se num índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, definido com base numa escala numérica, correspondendo o valor mais elevado a projetos com impactes negativos muito significativos, irreversíveis, não minimizáveis ou compensáveis.

De forma a possibilitar a aplicação prática da norma acima transcrita, o Grupo de Pontos Focais das Autoridades de AIA, constituído ao abrigo do n.º 2 do artigo 10.º do mesmo diploma, desenvolveu uma proposta de metodologia para determinação do referido índice.

A referida proposta mereceu a concordância do Senhor Secretário de Estado do Ambiente, através do despacho emitido a 17 de abril de 2014, e será aplicada por um período experimental de um ano, após o qual será efetuado um balanço da sua aplicação.

De acordo com a metodologia proposta, a determinação do índice, pela natureza do exercício de ponderação inerente, deve ser desenvolvido, em primeira instância, pela Comissão de Avaliação (CA) e constar como anexo ao parecer a emitir ao abrigo do disposto no artigo 16.º n.º 1 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.

Segundo esta metodologia, o valor do índice a definir reflete a significância dos impactes após consideração das eventuais medidas de minimização dos impactes negativos e ou medidas de potenciação dos impactes positivos, ou seja, reporta-se aos impactes residuais do projeto.

II. Determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais

Para efeitos de determinação do referido índice, a CA assumiu como pressuposto de base a não inclusão da componente “Ordenamento do Território” como um fator ambiental específico dado que o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, no seu 18.º n.º 6, refere que as situações de desconformidade com IGT não condicionam o sentido da decisão do procedimento de AIA. De acordo com a análise técnica efetuada, foi atribuída a seguinte significância dos impactes do projeto sobre os fatores ambientais analisados:

Fatores Ambientais	Significância dos impactes negativos	Significância dos impactes positivos
Património Cultural	Pouco significativos	Sem significado
Socioeconomia	Pouco Significativos	Significativos
Qualidade do Ar	Pouco significativos	Sem impactes
Ambiente Sonoro	Significativos	Sem significado
Recursos Hídricos	Pouco significativos	Sem significado
Solo e Uso do Solo	Pouco significativos	Sem impactes

Face às características do projeto bem como aos seus objetivos e tendo em consideração os valores em presença nas áreas afetadas foram atribuídos os seguintes níveis de preponderância aos fatores ambientais analisados:

Fatores Ambientais	Preponderância
Património Cultural	Não Relevante
Socioeconomia	Relevante
Qualidade do Ar	Relevante
Ambiente Sonoro	Relevante
Recursos Hídricos	Não Relevante
Solo e Uso do Solo	Não Relevante

Com base na significância global dos impactes negativos e positivos identificados para os vários fatores ambientais, foi determinado um índice de valor 4, o qual expressa a avaliação qualitativa desenvolvida no Parecer técnico da CA.

ANEXO II - PARECERES RECEBIDOS DAS ENTIDADES EXTERNAS CONSULTADAS

DAIA



Associação Comercial
e Empresarial da Beira Baixa

Exmo(s). Sr.(s)
Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9ª – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora

N/ Ref:

V/ Ref: S020993 – 201704 – DAIA.DAP

DAIA.DAPP.00021.2017

Assunto: Solicitação de Emissão de Parecer específico – Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 2946 – Projeto Central Biomassa de Vila Velha de Rodão

Exmos. Srs.

ACICB – Associação Comercial e Empresarial da Beira Baixa, com sede na Rua Senhora da Piedade, Lote 4 - A - 1.º em Castelo Branco, notificada para emissão de parecer específico sobre o processo de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao projeto identificado em epígrafe, nos termos do disposto no n.º 10, do artigo 14.º, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, vem quanto ao mesmo pronunciar-se nos seguintes termos:

De acordo com o n.º 10 do artigo 14.º, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, Caso o EIA seja conforme, a CA prossegue com a sua apreciação técnica, podendo a autoridade de AIA solicitar parecer a entidades externas cujas competências o justifiquem ou que detenham conhecimento técnico relevante, as quais devem pronunciar-se no prazo de 20 dias.

A ACICB – Associação Comercial e Empresarial da Beira Baixa, tem como principais objetivos: a defesa e promoção das atividades económicas no seu território de atuação e, em particular, dos seus associados, a nível regional, nacional e internacional. Para prossecução dos seus objetivos cabe à ACICB o desenvolvimento de atividades de serviços, de promoção de negócios e investimentos, informação e apoio técnico, formação profissional e ensino técnico-profissional, arbitragem comercial representação dos legítimos interesses da comunidade empresarial e, em particular, dos associados, junto do poder local e central, colaboração com a administração pública, com organismos congéneres nacionais e estrangeiros e, bem assim, com outras entidades que promovam o desenvolvimento das relações comerciais com a região.



Associação Comercial
e Empresarial da Beira Baixa

A ACICB, não dispõe de meios técnico que a habilitem a emitir parecer técnico específico sobre o processo de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao projeto identificado em epígrafe.

A ACICB apenas se poderá pronunciar especificamente em relação aos efeitos Socioeconómicos resultantes da aprovação e implementação do Projeto Central de Biomassa de Vila Velha de Rodão.

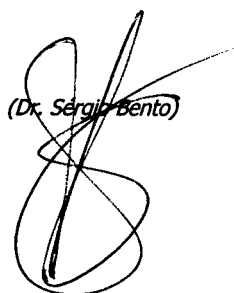
Nesse sentido, entendemos que a aprovação deste projeto, ajudará de facto à fixação de população e à criação de novos postos de trabalho, o que só por si implicará direta e indiretamente uma dinamização da economia local, não só na fase de instalação da Central de Biomassa, bem como durante o seu período de laboração.

Consideramos que a instalação da Central de Biomassa, poderá contribuir para uma intensificação das atividades comerciais do concelho.

Contribuindo a aprovação do presente projeto para uma alteração da qualidade de vida, das populações mais próximas, bem como para a dinamização do comércio local, não só durante a fase de instalação da Central de Biomassa, bem como posteriormente e só no que respeita ao impacto socioeconómico, o nosso parecer é favorável à aprovação do projeto supra referenciado.

No que respeita a todos os outros parâmetros de avaliação a ACICB, por não dispor de meios que a habilitem a pronunciar-se, não se pronunciará.

Atenciosamente,
O Presidente da Direção da ACICB


(Dr. Sérgio Bento)



MUNICÍPIO DE VILA VELHA DE RÓDÃO
CÂMARA MUNICIPAL

NIPC 506 642 798

Exmº Senhor (a)
Presidente do
Conselho Diretivo da Agência Portuguesa do
Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal
Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência
0237_DOUA_OF

Data
11-05-2017

ASSUNTO: “Solicitação de emissão de parecer específico processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 2946 Projeto Central Biomassa de Vila Velha de Ródão”

Vimos por este meio informar V. Exas. que a solicitação apresentada, por essa entidade, para emissão de parecer específico sobre um projeto de construção de uma Central de Biomassa, no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (nº2946), nos termos do disposto do nº 10 do artigo 14º do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de Outubro, processo esse que se encontrou sujeito a consulta pública até ao passado dia 03/05/2017, foi presente na reunião ordinária da Câmara Municipal de 05/05/2017, tendo sido deliberado emitir parecer favorável ao projeto e correspondente estudo de impacte ambiental.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente da Câmara Municipal,

Dr. Luis Miguel Ferro Pereira

ANEXO III – ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

