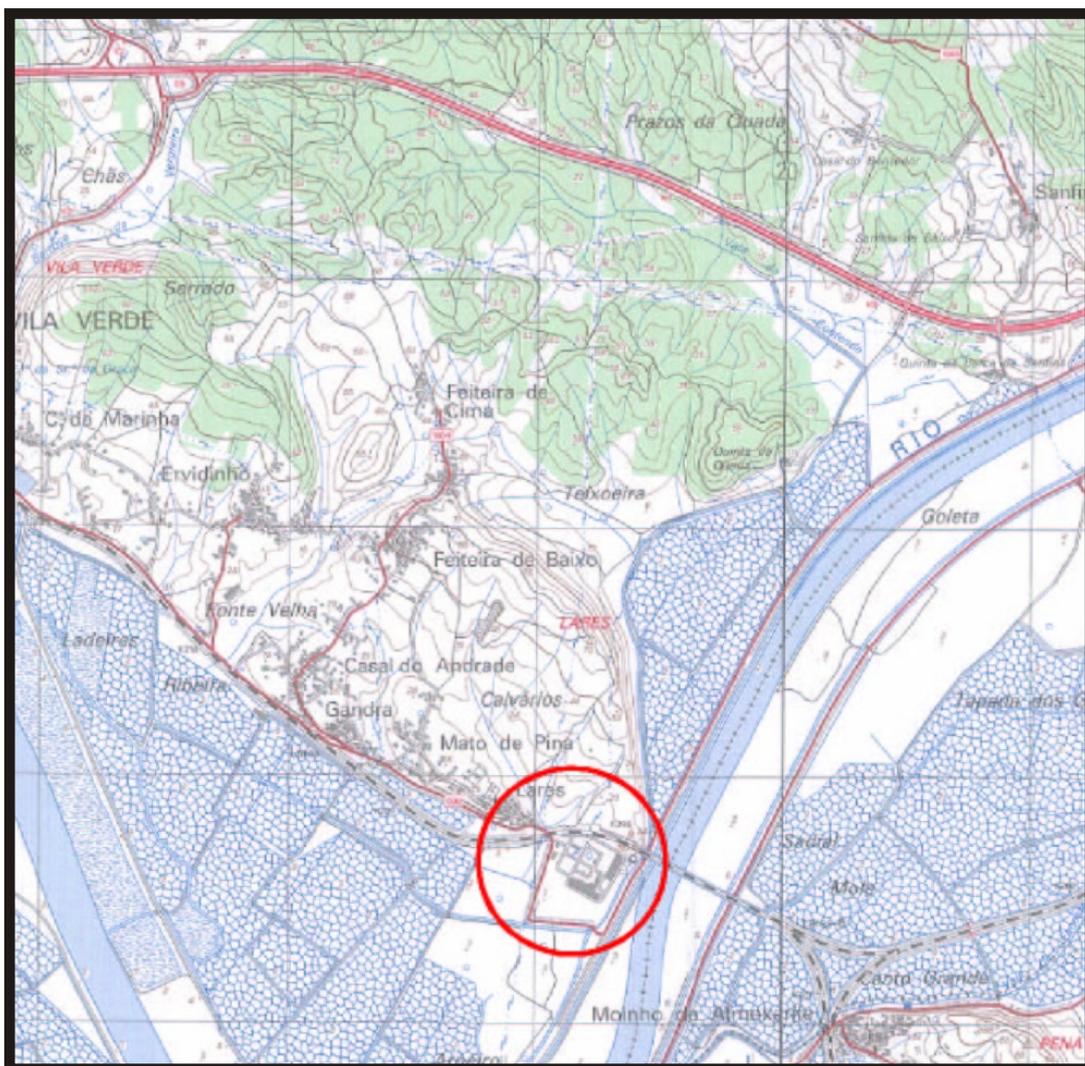




CPPE - COMPANHIA PORTUGUESA DE PRODUÇÃO DE ELECTRICIDADE, S.A.

CENTRAL DE CICLO COMBINADO DE LARES

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO (RECAPE)



VOLUME I

SUMÁRIO EXECUTIVO



EDP Gestão da Produção de Energia, S.A.

CENTRAL DE CICLO COMBINADO DE LARES

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO (RECAPE)

VOLUME I – SUMÁRIO EXECUTIVO

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. PROCESSO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL	4
3. CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL.....	6
4. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL	14
5. CONCLUSÕES.....	16

Lisboa, Setembro 2006

Visto,

Rui Coelho, Eng.^o
Chefe de Projecto

Maria Helena Ferreira, Eng.^a
Coordenação



EDP Gestão da Produção de Energia, S.A.

CENTRAL DE CICLO COMBINADO DE LARES

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO (RECAPE)

VOLUME I – SUMÁRIO EXECUTIVO

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Sumário Executivo desenvolvido no âmbito do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) da Central de Ciclo Combinado de Lares.

A sua implantação está prevista para o local da antiga Fábrica de Produção de Carboneto de Cálcio, propriedade da EDP, e que se localiza na margem direita do rio Mondego, nas proximidades da povoação de Lares, pertencente à freguesia de Vila Verde, concelho da Figueira da Foz.

O projecto da Central de Lares surge da necessidade de encontrar soluções fiáveis para garantir a segurança do abastecimento de energia eléctrica ao país, tendo em conta o previsível crescimento dos consumos de energia eléctrica no país e no mercado ibérico liberalizado.

A localização da Central é apresentada na Figura 1.

O proponente do projecto é a EDP Gestão da Produção de Energia, S.A. (ex-CPPE – Companhia Portuguesa de Produção de Electricidade, S.A.).

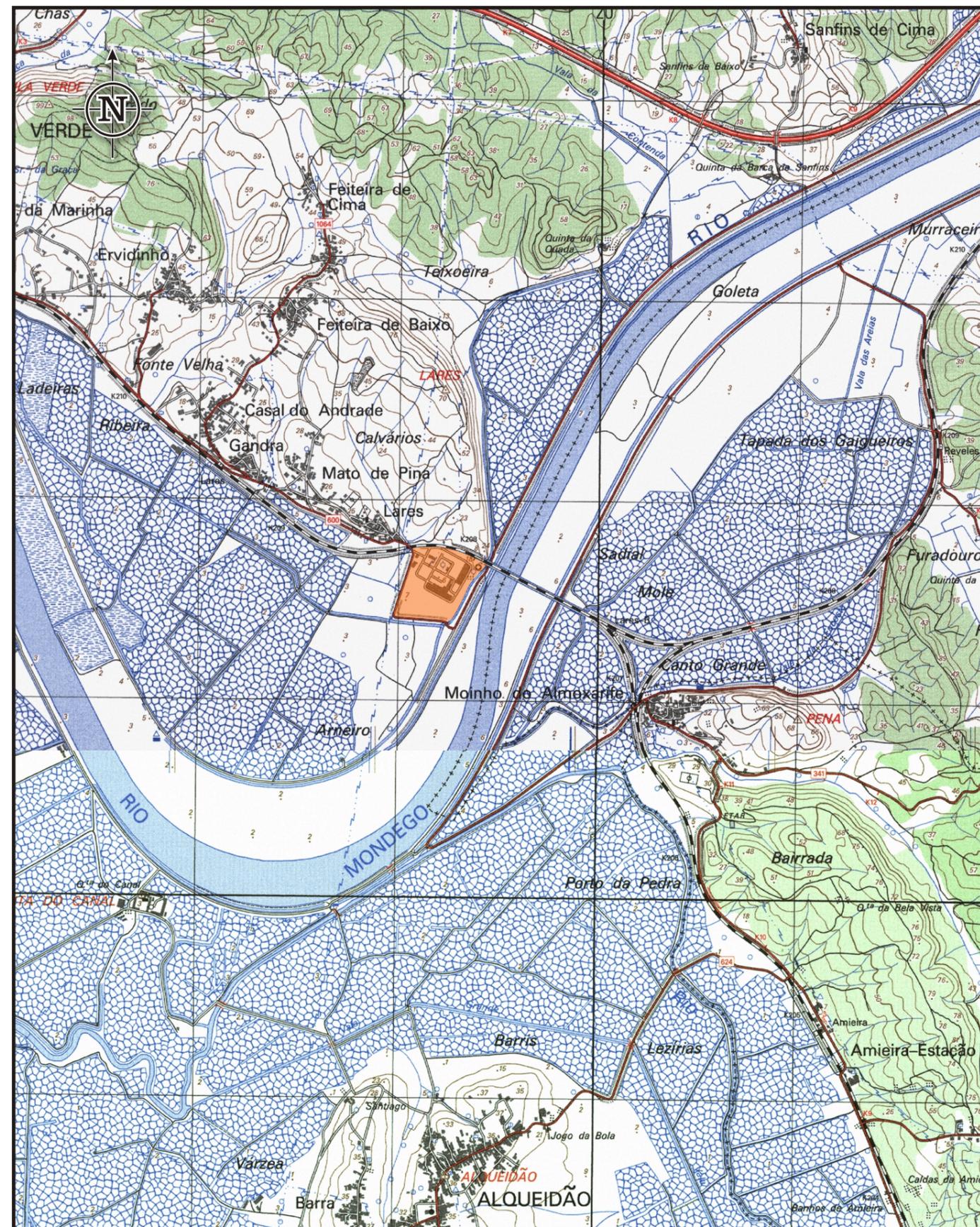
A entidade licenciadora do projecto é a Direcção-Geral de Geologia e Energia (DGGE).

Vale de Drenagem de Pluviais

Sub-canal de Água de lares



Linha de Caminho de Ferro



Escala: 1/25 000

FIG. 1

Localização da
Central de Lares

A elaboração do RECAPE ficou a cargo da AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A..

O principal objectivo do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução a que se refere este Sumário Executivo foi o de verificar a conformidade ambiental do Projecto de Execução, com o Parecer da Comissão de Avaliação (CA) relativo ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da fase de Estudo Prévio e respectiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

O RECAPE foi desenvolvido nos termos da legislação em vigor, correspondente ao regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental aprovado pelo Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio (alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro e Declaração de Rectificação n.º 2/2006, de 2 de Janeiro) e a sua estrutura corresponde à definida na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

A estrutura do presente Sumário Executivo foi definida tendo em conta o Anexo IV da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

O RECAPE é composto pelos seguintes volumes: Volume I – Sumário Executivo e Volume II – Relatório Técnico que contempla um conjunto de anexos.

Este documento, destinando-se a publicitação junto ao público, resume as principais informações que constam do Volume II do RECAPE (Relatório Técnico), considerando as seguintes secções:

- Introdução – identificação do projecto e do proponente, identificação dos responsáveis pelo RECAPE, apresentação dos objectivos, da estrutura e do conteúdo do mesmo;
- Antecedentes – resumo dos antecedentes do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), com apresentação em Anexo da DIA, apresentando ainda os compromissos assumidos pelo proponente;
- Conformidade com a DIA – análise do Projecto de Execução, descrevendo-se as características que asseguram a sua conformidade com as condicionantes definidas na DIA e apresentação dos estudos complementares;
- Planos de Monitorização Ambiental – descrição das actividades que visam avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas na DIA, bem como os efeitos do projecto no ambiente;
- Conclusões.

2. PROCESSO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Nos termos da legislação em vigor o projecto da Central de Ciclo Combinado de Lares encontra-se abrangido pela obrigatoriedade de ser sujeito a um processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

No Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, que aprova o regime jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental, encontram-se definidos os projectos sujeitos a Avaliação de Impacte Ambiental, incluindo-se a Central de Ciclo Combinado de Lares na alínea a) do ponto 2 do anexo I, respeitante a *Centrais Térmicas e outras Instalações de Combustão com uma potência calorífica de pelo menos 300 MW*.

O projecto foi assim sujeito em fase de Estudo Prévio a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, que se iniciou em 6 de Janeiro de 2006, com a entrega do projecto e respectivo Estudo de Impacte Ambiental pela entidade licenciadora, no Instituto do Ambiente (IA).

O IA, como autoridade de AIA instruiu o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 1505 e dando cumprimento ao estipulado no Artigo 9º do Decreto-Lei n.º 69/2000, nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA).

A CA efectuou uma primeira reunião, com o objectivo de avaliar a conformidade do EIA, tendo considerado necessário solicitar elementos adicionais ao EIA e a reformulação do Resumo Não Técnico. Os elementos adicionais ao EIA foram solicitados através do Ofício n.º 252/06/DAIA, de 10 de Dezembro de 2006.

Com a entrega dos elementos solicitados, a CA prosseguiu o procedimento de AIA tendo sido declarada a conformidade do EIA em 10 de Abril de 2006.

No decurso do processo, foi recebido no IA um parecer externo da Transgás que apresentava a versão actualizada da conduta de abastecimento de gás natural, pelo que em 31 de Maio de 2006 a CA, através do ofício n.º 1105/06/DAIA, solicitou a reformulação do ponto do Aditamento ao EIA referente a essa temática, dado a sua avaliação se ter baseado numa versão desactualizada face ao recebimento desta nova informação. A informação solicitada foi entregue no IA em 23 de Junho de 2006.

De forma a dar cumprimento à legislação em vigor o EIA foi submetido a Consulta Pública, a qual decorreu entre 27 de Abril e 4 de Julho de 2006.

A 20 de Junho de 2006, foi efectuada uma apresentação do projecto na Câmara Municipal da Figueira da Foz, seguida de visita de reconhecimento ao local de implantação do projecto, a qual contou com a presença de representantes da CA, do proponente e do projectista (EDP) e da equipa que realizou o EIA.

Em 4 de Setembro de 2006 foi emitido pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente a Declaração de Impacte Ambiental, que seguidamente se transcreve:

(...)

1. *Tendo por base a proposta da Autoridade de AIA relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao projecto “Central de Ciclo Combinado de Lares”, em fase de Estudo Prévio, localizado no concelho a Figueira da Foz, cujo proponente é a CPPE – Companhia Portuguesa de Produção de Electricidade, S.A., emito Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável para a alternativa das Torres de Refrigeração Multicelulares, com Tiragem Induzida condicionada:*
 - 1.1 *À concretização das medidas de minimização, dos programas de monitorização, do programa de acompanhamento e gestão ambiental, dos elementos a apresentar em fase do RECAPE e de outros elementos discriminados no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA)*
2. *As medidas a concretizar na fase de obra devem ser integradas no Caderno de Encargos da obra.*
3. *O funcionamento da instalação depende do cumprimento das disposições do regime do Comércio Europeu de Licenças de Emissão de Gases com Efeitos de Estufa, prevista no Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, na sua redacção habitual.*
4. *Os Relatórios de Monitorização devem ser apresentados à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.*
5. *A apreciação da conformidade do Projecto de Execução da “Central de Ciclo Combinado de Lares” com a presente DIA deve ser efectuada pela Autoridade de AIA (Instituto do Ambiente), previamente à emissão pela entidade competente, da autorização do respectivo Projecto de Execução.*

3. CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Conforme referido anteriormente, o projecto da Central de Ciclo Combinado de Lares teve parecer favorável para a execução da alternativa das Torres de Refrigeração Multicelulares com Tiragem Induzida, condicionado à concretização das medidas de minimização e programas de monitorização e gestão ambiental definidos no anexo à DIA, bem como, a um conjunto de elementos a apresentar em fase de RECAPE.

Desta forma, o Projecto de Execução apresentado incorpora a implementação da alternativa aprovada na DIA, que consistirá na implantação de torres de refrigeração multicelulares em detrimento do tipo circular / hiperbólico com tiragem assistida.

Na Figura 2 apresenta-se o plano guia de implantação da Central, onde as torres de refrigeração multicelulares se encontram identificadas com o n.º 7.

Para além do desenvolvimento no projecto da alternativa escolhida pela DIA quanto ao sistema de refrigeração da Central, na concepção escolhida e dando também cumprimento a muito dos pontos do anexo à DIA, houve a preocupação de analisar e integrar todos os factores passíveis de causar qualquer impacte ambiental, de modo a anular completamente os seus efeitos ou a minorá-los ao ponto de serem aceites quer para os propósitos da instalação, quer pela legislação em vigor, quer pela população ou utentes das zonas vizinhas.

A Central foi assim concebida de modo a causar o menor impacte possível no ambiente, utilizando equipamentos da mais moderna tecnologia complementados com procedimentos adequados de protecção, tendo sido contempladas as seguintes áreas de risco ambiental:

- emissões atmosféricas;
- descargas de efluentes líquidos;
- ruído;
- consumos de água;
- gestão de resíduos;
- arquitectura e integração paisagística;
- segurança das instalações (pessoal de operação).

Cada uma destas áreas teve um tratamento adequado de que resultaram a concepção dos sistemas e as características dos equipamentos propostos.

A Central será constituída por dois grupos de ciclo combinado alimentados a gás natural, com uma potência unitária de 400 MWe e respectivos sistemas auxiliares.

Cada grupo terá a capacidade de operar independentemente e será constituído por:

- Uma turbina a gás, uma turbina a vapor e um gerador, acoplados num veio único;
- Uma caldeira de recuperação horizontal, com circulação natural e sem queima suplementar. A caldeira terá três níveis de pressão e de um reaquecimento;
- Sistemas de potência e de controlo e instrumentação.

A turbina a gás, principal equipamento de uma central de ciclo combinado, será constituída por:

- compressor no qual o ar de combustão é comprimido;
- câmara de combustão onde o ar comprimido é misturado com o combustível, realizando-se a transformação de energia química em energia térmica e cinética dos gases;
- turbina na qual os gases de combustão a alta temperatura e pressão expandem, cedendo energia mecânica ao veio da turbina.

Ao veio da turbina é acoplado um alternador, onde ocorre a transformação final da energia mecânica em energia eléctrica útil. Simultaneamente o veio da turbina transmite a energia necessária para o accionamento do compressor. Desta transformação resultam ainda gases de exaustão a uma temperatura elevada. A energia térmica ainda contida nos gases de exaustão é recuperada numa caldeira de recuperação e usada para produzir vapor de água, que por sua vez, é utilizado para accionar uma turbina a vapor. Esta transforma a energia contida no vapor em energia mecânica que é utilizada para o accionamento de um alternador, onde ocorre a transformação da energia mecânica em energia eléctrica útil.

O vapor expandido na turbina a vapor é condensado num condensador refrigerado, sendo o calor de condensação do vapor, libertado num torre de refrigeração do tipo celular, dando assim cumprimento à alternativa escolhida na sequência do procedimento de AIA.

Após atravessarem a caldeira de recuperação, os gases de exaustão das turbinas a gás são libertados para a atmosfera. Cada grupo possuirá uma chaminé única, com 6 metros de diâmetro interno e 60 m de altura, que ficará localizada no prolongamento horizontal da caldeira.

Para além dos componentes principais atrás mencionados, a Central incluirá ainda sistemas / instalações auxiliares, que permitem o funcionamento da instalação em adequadas condições de segurança e protecção ambiental.

Ao funcionamento da Central está ainda associada a captação, armazenagem, tratamento e distribuição de águas, prevendo-se nomeadamente, o recurso à rede municipal para a obtenção de água potável, a captação de água no rio Mondego para a refrigeração das Torres e a captação de água no Canal de Lares para alimentar a instalação de pré-tratamento de águas.

Relativamente à captação de água no rio Mondego e conforme acordo prévio e indicações complementares das autoridades que superintendem os recursos hídricos, está prevista a instalação de um circuito hidráulico de adução, cuja estrutura de captação ficará implantada na vertente limite (da margem direita) do leito normal do rio Mondego.

O rio Mondego foi sujeito a obras de regularização do seu curso final, desde a Ponte Açude de Coimbra até à proximidade da foz, tendo sido construído um dique de protecção em ambas as margens delimitador do leito de cheia. Assim, e de acordo com as autoridades respectivas, qualquer obra hidráulica que por venha a ser instalada nesse curso regularizado, não deverá fragilizar, mesmo que temporariamente, as infraestruturas hidráulicas existentes nem deverá originar infraestruturas ou quaisquer elementos construtivos que pela sua volumetria possam causar um impacte visual negativo.

Com estas limitações, a solução encontrada compreende a instalação de uma estrutura de captação de formato quadrangular cuja soleira deverá ficar situada a uma profundidade mínima de -3,00, por forma a garantir o “afogamento” constante e permanente da extremidade da tubagem de adução no local da captação.

Nesta última será instalado um dispositivo de filtragem, o qual impedirá a entrada de toda a fauna e flora submersa ou em suspensão para o trecho inicial do circuito. O caudal afluyente será encaminhado por gravidade através de uma conduta enterrada até ao fundo do poço de bombagem da estação elevatória, que ficará localizada já no interior do perímetro vedado Central.

Para a travessia sob a Estrada Municipal 600 e também sob o dique de protecção e regularização do rio Mondego, será cravada uma manga de aço que permite o lançamento da tubagem de adução pelo seu interior, evitando assim danificar ou interromper com os trabalhos de instalação da tubagem, qualquer daquelas duas estruturas públicas existentes.

As restantes necessidades na Central terão de serão obtidas através de uma captação no Canal de Lares que constitui um dos braços do canal único que transporta a água captada imediatamente a montante da Ponte-Açude de Coimbra.

Este canal localiza-se no coroamento do dique de protecção construído para a regularização do rio Mondego sendo entubado para a travessia de zonas pontuais do seu trajecto até à estação elevatória localizada a poucos metros a Sul do sítio da Central. Parte do caudal transportado destina-se, após tratamento, ao reforço do abastecimento da rede pública, sendo a outra parte utilizada para a rega das parcelas agrícolas localizadas a Norte e a Sul do terreno da Central.

Após a estrutura de captação no Canal de Lares, com um dispositivo semelhante à captação no rio Mondego, o caudal será encaminhado através de uma conduta que terá de passar, logo no seu troço inicial, sob a Estrada Municipal 600. Para esta travessia, será cravada uma manga de aço de protecção que permite o lançamento da tubagem de adução pelo seu interior, sem danificar nem interromper aquela estrutura pública rodoviária.

Logo de seguida e porque há necessidade de transpor uma vala de drenagem será construída uma caixa de passagem, a fim de dar continuidade à conduta a uma profundidade nunca inferior à cota – 2,00 m, até atingir a câmara de aspiração da estação elevatória de Água Bruta (já no interior do perímetro da Central), que a enviará para os sistemas previstos de acordo com a sua utilização posterior.

O edifício que alberga esta estação elevatória será partilhado com o da estação elevatória do sistema de captação de água no Rio Mondego, para racionalização dos meios e equipamentos a afectar.

De destacar ainda como preocupação do projecto que todos os efluentes gerados dentro da Central sejam recolhidos num sistema de redes separativas consoante a sua natureza específica e encaminhados para um sistema de tratamento adequado (apenas o efluente pluvial é rejeitado directamente no sistema de drenagem existente na zona circundante), por forma a monitorizar de forma contínua a qualidade do efluente final a rejeitar para o meio hídrico sem transgressão dos parâmetros estabelecidos na legislação,

O local de rejeição ficará localizado na vertente limite (da margem direita) do leito normal do rio Mondego e a uma cota abaixo do nível mínimo daquele curso de água no período de estiagem (cota - 1,53), pela necessidade de garantir uma dispersão eficaz do caudal efluente no meio hídrico receptor.

A conduta de rejeição ficará enterrada, sob o leito de cheia devidamente ancorada em profundidade. Para a travessia sob o dique de protecção e regularização do rio Mondego, e também sob a Estrada Municipal 600, será cravada uma manga de aço que permite o lançamento da conduta de rejeição pelo seu interior, evitando assim danificar (com os trabalhos de instalação da tubagem) qualquer daquelas estruturas públicas existentes.

No âmbito dos estudos complementares indicados na DIA, desenvolveu-se ainda uma caracterização dos materiais depositados na área da futura Central, e que decorrem do funcionamento da antiga fábrica de produção de carboneto de cálcio. O seu objectivo foi assim o de verificar se existiriam quaisquer riscos associados que viessem a transferir responsabilidades para a nova unidade.

Esse estudo entendeu-se que envolveria todos os solos da instalação e não apenas os da área de deposição de resíduos da antiga fábrica.

Das análises feitas, foi confirmado que toda a zona industrial a Norte, onde se desenvolve a actividade industrial, estava isenta de contaminação, apresentando níveis muito reduzidos e normais de concentrações de metais pesados e cianetos que cumprem todos os limites indicados nas normas internacionais que são consideradas para determinarem a sua eventual perigosidade. Do mesmo modo, a zona do antigo parque de lamas apresenta-se com teores reduzidos de metais pesados e cianetos que permitem considerá-la como isenta de contaminação.

Por fim, verificou-se que numa zona restrita a Sul, onde se verificou existirem lamas de cinzas negras, se encontram concentrações de cianetos que ultrapassam os valores de referência apesar de, em todos os outros poluentes, as concentrações serem também baixas e por isso compatíveis com o uso. Complementarmente, verificou-se que nas águas subterrâneas da proximidade essa contaminação é também verificável.

Tendo em conta esta situação estima-se que será necessário tratar ou remover estes resíduos da área Sul do aterro, de modo a deixar toda a área afectada à Central isenta de contaminação e favorecer o processo de recuperação de águas subterrâneas a jusante.

Para o desenvolvimento deste processo e para a identificação das soluções mais eficazes e viáveis para proceder a esta descontaminação está em curso o lançamento de um estudo e consulta a especialistas para a selecção da solução e a respectiva execução.

Este processo, autónomo da construção da Central, constituirá um impacto muito positivo associado.

Para além dos aspectos de concepção da Central foram ainda considerados os impactes da fase de construção, tendo-se optado, nomeadamente pela proposta de uma nova localização para o estaleiro, a Norte da Central, em terreno de ocupação florestal e de matos, em detrimento da localização apresentada na fase de Estudo Prévio, com localização a Sul da Central e em terrenos de ocupação agrícola (Figura 3).

No âmbito dos elementos a apresentar em fase de RECAPE, a DIA considerou no entanto como necessária a apresentação de alternativas de localização do estaleiro face às características, potencialidades e classificação dos solos em presença no local indicado.

Face a estas indicações, a EDP procedeu, deste modo, ao estudo alternativo para a sua localização, onde se considerou em 1º lugar a possibilidade de integrar algumas das áreas necessárias dentro do perímetro da área a afectar à própria Central, reduzindo assim a área a ocupar exteriormente.

Em 2º lugar foi equacionada uma localização alternativa à do Estudo Prévio que evitasse a ocupação de terrenos com aptidão agrícola e classificados como RAN, e preferencialmente sem qualquer outra condicionante, como por exemplo, áreas de REN que se verificava também na localização do Estudo Prévio. Face às condicionantes, a procura de locais alternativos inseriu-se também numa lógica de proximidade à Central, reduzindo ao máximo os percursos dos veículos e maquinarias, também responsáveis por impactes acrescidos na qualidade do ambiente e de vida da envolvente.

Foi assim considerada a utilização adicional de cerca de 5 ha referente a terrenos localizados imediatamente a Norte do local de implantação da Central, após a linha férrea do Ramal de Alfarelos, conforme localização apresentada na Figura 4.

Nestes terrenos não existe qualquer condicionante de ordem legal (RAN ou REN), assim como os seus solos não têm aptidão agrícola particular. Constituem-se actualmente em terrenos numa zona aplanada, sem ocupação especial (matos) ou então com pequenas hortas, e que estão limitados a Sul pela linha férrea, a Oeste pelo limite da povoação de Lares e a Norte e Nascente, por uma ocupação florestal onde se verifica também a presença de declives mais acentuados. No âmbito da prospecção arqueológica e sistemática realizada especificamente para esta zona não foi também detectado qualquer condicionamento desta natureza.

O atravessamento do ramal ferroviário de Alfarelos não constituirá uma condicionante com significado, pois o número de composições é muito reduzido e a distância a percorrer é mínima permitindo a circulação pedestre sem dificuldades. O acesso a este estaleiro será assim feito através da portaria a instalar na vedação Sul dessa área com acesso directo à EM600, onde será criado um corredor de circulação pedonal, devidamente sinalizados e delimitado.

Face à proximidade da povoação, e de modo a reduzir ao máximo as perturbações sobre a mesma, foi previsto aqui localizar as actividades menos ruidosas e poluentes correspondentes aos escritórios de subempreiteiros, armazéns e oficinas ligeiras. Do lado Oeste, que confronta com a povoação, apenas será instalado um parque de estacionamento para viaturas ligeiras paralelamente a um arruamento existente (Rua do Penedo), contribuindo para delimitar melhor o espaço até à povoação e sem a instalação de actividades perturbadoras ou impactantes face à actual situação.

Em termos conclusivos constata-se assim que a solução agora definida no Projecto de Execução está de acordo com as condicionantes impostas relativamente ao projecto, ou seja, a sua implementação permite que sejam preservadas as condicionantes indicadas no Estudo de Impacte Ambiental e as condicionantes decorrentes dos estudos realizados em fase de RECAPE, por imposição da DIA.

No que respeita à implementação das medidas de minimização durante a Fase de Construção, por parte do empreiteiro, encontra-se assegurada através das cláusulas que integram o Plano de Vigilância Ambiental que constitui um dos anexos do RECAPE.

A reforçar a obrigatoriedade do cumprimento das medidas referidas, o Dono da Obra compromete-se a implementar o referido plano, que contempla o controle da implementação de todas as medidas de minimização previstas para a fase de construção.

No que diz respeito às medidas relativas à Fase de Exploração, o seu cumprimento será assegurado pelos compromissos assumidos na Declaração assinada pelo Dono da Obra e que faz parte integrante do RECAPE.



Figura 3 – Implantação das Área de Estaleiro na Fase de Estudo Prévio

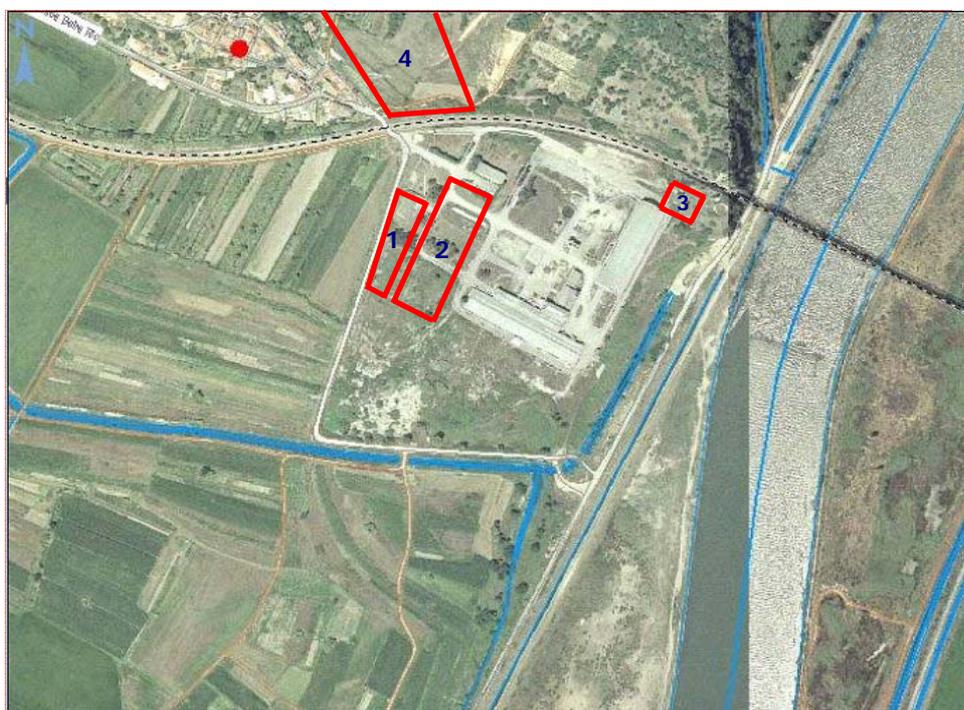


Figura 4 – Implantação das Área de Estaleiro na Fase de Projecto de Execução

4. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

Tendo em conta as avaliações efectuadas nos vários estudos realizados, no âmbito do presente projecto, e de acordo com o estipulado na Declaração de Impacte Ambiental, foram desenvolvidos os seguintes Planos de Monitorização:

➤ **Monitorização da Qualidade do Ar**

Este programa abrange a monitorização das emissões da Central para a atmosfera, assim como a qualidade do ar ambiente. Será aplicado à fase de construção e à fase de exploração, sendo de referir que nesta última situação considera-se, por um lado, a monitorização dos efluentes gasosos das duas chaminés da Central, que será efectuada em contínuo para um poluente atmosférico e, por outro lado, a monitorização da qualidade do ar ambiente, com recurso a uma campanha com equipamento móvel (carrinha), após o início do funcionamento da Central.

➤ **Monitorização da Qualidade da Água**

Com o objectivo de uma adequada gestão da Qualidade da Água do rio Mondego este programa é aplicado à fase de exploração da Central e contempla a monitorização da qualidade da água do rio Mondego assim como dos efluentes líquidos produzidos após tratamento e antes da sua descarga no rio Mondego.

➤ **Monitorização do Ambiente Sonoro**

Corresponde a um programa a implementar nas fases de construção e exploração, para o controle das diferentes actividades geradoras de ruído e de avaliação dos seus efeitos sobre os receptores da envolvente.

➤ **Monitorização dos Factores Biológicos e Ecológicos Aquáticos**

Para além do plano de monitorização da qualidade da água previsto, com a finalidade de aferir as características físico-químicas do efluente final, prevê-se a implementação de um plano de monitorização mais abrangente que permitirá controlar eventuais alterações no meio biológico aquático.

➤ **Monitorização das Torres de Refrigeração**

Este programa é aplicado à fase anterior ao início da exploração da Central e após a entrada em funcionamento da Central e tem como objectivo comprovar os principais parâmetros de operação do sistema de refrigeração da Central de Ciclo Combinado de Lares.

As orientações definidas para cada um dos Planos de Monitorização tiveram em consideração as directrizes estipuladas na DIA.

Os programas elaborados asseguram também o cumprimento do disposto na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, tendo para cada um destes descritores sido definidos os parâmetros a monitorizar, os locais e frequência de amostragem, as técnicas e métodos de análise e a periodicidade dos relatórios.

5. CONCLUSÕES

O presente Sumário Executivo pretende sintetizar as principais medidas introduzidas no Projecto de Execução da Central de Ciclo Combinado de Lares e demonstrar a sua conformidade com a Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

Durante esta fase de projecto foram elaborados novos estudos no sentido de ser dado cumprimento aos termos e condições fixadas na DIA.

O Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução permitiu verificar que a EDP Gestão da Produção de Energia, S.A., proponente do projecto, desenvolveu um Projecto de Execução articulado com as condicionantes impostas na DIA relativa à Central de Ciclo Combinado de Lares.

A implementação das medidas de minimização durante a Fase de Construção, por parte do empreiteiro, como referido anteriormente, encontra-se assegurada através das cláusulas do Programa de Vigilância Ambiental, o qual fará parte integrante do contrato de adjudicação da empreitada que o(s) empreiteiro(s) tem de cumprir.

A reforçar a obrigatoriedade do cumprimento das medidas referidas, o Dono da Obra compromete-se a implementar o referido plano que contempla o controle da implementação de todas as medidas de minimização previstas para a Fase de Construção.

Também no que diz respeito às medidas relativas à Fase de Exploração, o seu cumprimento será assegurado pelos compromissos assumidos na Declaração assinada pelo Dono da Obra e que faz parte integrante do RECAPE.