

EDP - Gestão da Produção de Energia, SA
Avenida 24 de Julho, n.º 12
1249-300 - LISBOA

S/ referência

Data

N/ referência

Data

S016388-202603-DAIA.DAP

DAIA.DAPP.00014.2026

26/03/2026

Assunto: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3921
Projeto BigBATT (PL20251220012876)
Pedido de Elementos Adicionais para efeitos de Conformidade do EIA

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental em epígrafe, informa-se que após a apreciação técnica da documentação submetida por V/ Exa., a autoridade de AIA considerou, com base na apreciação efetuada pela Comissão de Avaliação (CA), não estarem reunidas as condições para ser declarada a conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), afigurando-se indispensável a apresentação dos elementos adicionais elencados em anexo.

Face ao teor dos elementos solicitados, os mesmos devem ser apresentados integrando um EIA consolidado, o qual deve ser acompanhado de um documento autónomo que identifique de forma clara todas as alterações efetuadas à versão inicial do estudo.

Estes elementos devem ser submetidos a esta Agência, através da plataforma SILiAmb, no prazo de 30 dias úteis. Caso seja necessária a prorrogação deste prazo, tal pedido deve também ser efetuado através da mesma plataforma, acompanhado da respetiva fundamentação.

Mais se informa que, de acordo com o artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a contagem do prazo global do procedimento de AIA suspende-se a partir do sétimo dia a contar da presente data.

Salienta-se ainda que a ausência de resposta a qualquer um dos elementos indicados em anexo poderá determinar a pronúncia pela desconformidade do EIA, o que, nos termos do n.º 11 do artigo 14.º do referido diploma, determina o indeferimento liminar e a consequente extinção do procedimento.

Todos os ficheiros que constituam resposta ao presente pedido devem ser carregados na plataforma SILiAmb cumprindo as regras previstas, incluindo ao nível da dimensão unitária de ficheiros, não sendo possível a disponibilização de hiperligações para acesso a esses ficheiros em sistemas externos à referida plataforma.

Esta Agência permanece disponível para prestar os esclarecimentos que se afigurem necessários, podendo para tal ser contactado o seu Departamento de Avaliação Ambiental (DAIA), no que ao regime jurídico de AIA diz respeito, ou a Divisão de Licenciamento Único de Ambiente (DLUA), relativamente à utilização da plataforma SILiAmb.

Com os melhores cumprimentos,

A Chefe da Divisão de Avaliação de Planos, Programas e Projetos da APA, I.P.



Sara Sacadura Cabral

(Em substituição, nos termos do n.º 1, conjugado com o n.º 3, ambos do Despacho n.º 1042/2025, publicado no Diário da República, 2.ª série n.º 91, de 23 de janeiro)

Anexo: 01_Anexo_ElemAdic_3921

DMP

Projeto BigBATT

AIA n.º 3921 (PL20251220012876)

Pedido de Elementos Adicionais para efeitos de conformidade do EIA

1. Aspetos gerais e Descrição do projeto

- 1.1. Apresentar uma estimativa da proporção de energia de origem renovável na energia carregada no sistema de armazenamento (BESS), considerando um período temporal representativo de operação.
- 1.2. Justificar o dimensionamento em termos de potência instalada do projeto, demonstrando a sua adequação aos objetivos operacionais do sistema, às condições da rede elétrica e às necessidades de integração e gestão de energia, tendo em consideração critérios técnicos e ambientais na operação.
- 1.3. Listar as medidas incluídas ou a incluir no desenvolvimento do projeto para dar cumprimento às obrigações estabelecidas no Regulamento (UE) 2023/1542 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de julho de 2023.
- 1.4. Apresentar uma avaliação do ciclo de vida (Life Cycle Assessment – LCA) das baterias a utilizar, identificando e caracterizando os potenciais impactos ambientais associados às diferentes etapas do ciclo de vida, incluindo a extração e processamento de matérias-primas, o fabrico e transporte dos componentes, a fase de construção e exploração da instalação, bem como o desmantelamento das infraestruturas e a gestão dos resíduos e materiais no fim de vida.
- 1.5. Referenciar os relatórios e testes laboratoriais descritos no EIA (pág. 43 do Vol.1), bem como as normas e standards aplicáveis à minimização de riscos na conceção do layout do projeto.
- 1.6. Apresentar um resumo do Plano de Desativação da Central Termoelétrica do Carregado (CTC), nas suas diferentes fases, tendo em conta que a área de implantação do projeto se sobrepõe integralmente à área da CTC desativada onde se insere.

Ainda neste âmbito, apresentar os seguintes documentos devidamente colmatados com as lacunas identificadas por esta Agência no ofício S011786-202603-DGLA.DEI (Anexo I):

- Avaliação da Qualidade dos Solos e das Águas Subterrâneas dos Terrenos da Antiga Central Termoelétrica do Carregado (documento R2023163B03, de 17 de fevereiro de 2025);
- Análise de Risco para a Saúde Humana – Antiga Central Termoelétrica do Carregado (documento R2025051B02_aqr_Carregado, 16 junho de 2025).

Em função da revisão dos resultados, rever a caracterização da situação de referência e a análise de impactos ambientais dos fatores relevantes no EIA, incluindo a interação entre eles.

- 1.7. Indicar os elementos e infraestruturas da CTC (cujos edifícios foram demolidos) que permanecem à superfície e/ou enterrados no subsolo (designadamente lajes de betão, tubagens, fossas ou outros), detalhando os elementos e infraestruturas que:
 - a) Se prevê manter;

- b) Se prevê remover durante a fase de construção do projeto e o respetivo encaminhamento.

Em função da resposta, indicar ainda:

- c) área atualmente impermeabilizada (situação de referência);
- d) área impermeabilizada prevista após a implementação do projeto.

- 1.8. Esclarecer a afirmação de que “pelo facto de o BigBATT se localizar num terrapleno industrial (parcela de terreno na área da antiga CTC), não estão previstos trabalhos de terraplenagem e nivelamento”, contrastando-a com a informação constante da Planta 5100-BP-ES-PL_Plano_Topográfico-001.dwg.
- 1.9. Esclarecer o tipo de ações necessárias à implantação dos estaleiros e da área de armazenamento temporário de materiais, bem como dos seus acessos, designadamente movimentações de terras, impermeabilizações e/ou intervenções ao nível da drenagem.
- 1.10. Identificar em planta a(s) área(s) prevista(s) para o(s) parque(s) de resíduos.
- 1.11. Indicar a profundidade máxima da laje subjacente à subestação de 33/400 kV.
- 1.12. Indicar a profundidade máxima da escavação para a execução da fossa do transformador, na subestação de 33/400 kV.
- 1.13. Uniformizar as designações da secção dos cabos constantes do Diagrama Unifilar Global (5100-ZZ-SB-EH_Esquema_Geral_Unifilar_Global-001.dwg), tendo em conta as incongruências verificadas entre os cabos que saem das células de MT da subestação e os que entram nos PCS (por exemplo, PCS12 e PCS13), por forma a assegurar a conformidade com a Tabela de dimensionamento da rede de MT constante das peças escritas (Processo_Eletrico_BigBATT_23-Dez-2025_signed)
- 1.14. Identificar eventuais projetos complementares previstos para a área de estudo e envolvente próxima.
- 1.15. Atualizar o Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra em função das respostas ao presente pedido de elementos.

2. Recursos hídricos

- 2.1. Apresentar pormenor/detalhe (à semelhança do pormenor da drenagem das águas residuais domésticas apresentado na peça desenhada 5100-BP-SB-ML_Aguas_Residuais-002.dwg, Anexo I, Vol.2 do EIA) da drenagem das águas pluviais recolhidas na subestação e na fossa do transformador e seu encaminhamento para “coletor próprio”, conforme descrito no capítulo 4.7.4 Subestação, pág. 40 do RS.
- 2.2. Apresentar planta(s) com a identificação e localização da rede de drenagem na qual as águas pluviais do projeto são descarregadas, bem como o(s) respetivo(s) ponto(s) de descarga desta rede na linha de água, que deverá estar claramente identificada.
- 2.3. Esclarecer, tendo em conta a peça desenhada “5100-BP-SB-DR_Layout_Sistema_Drenagem-001.dwg”, datada de 03/2025 (Figura 1), se as águas provenientes dos reservatórios de óleo da fossa de recolha de óleo são sujeitas a tratamento prévio antes da sua descarga na rede predial pluvial da instalação, bem como o significado do traço a cor verde identificado na legenda como “drenagem + coletor”.

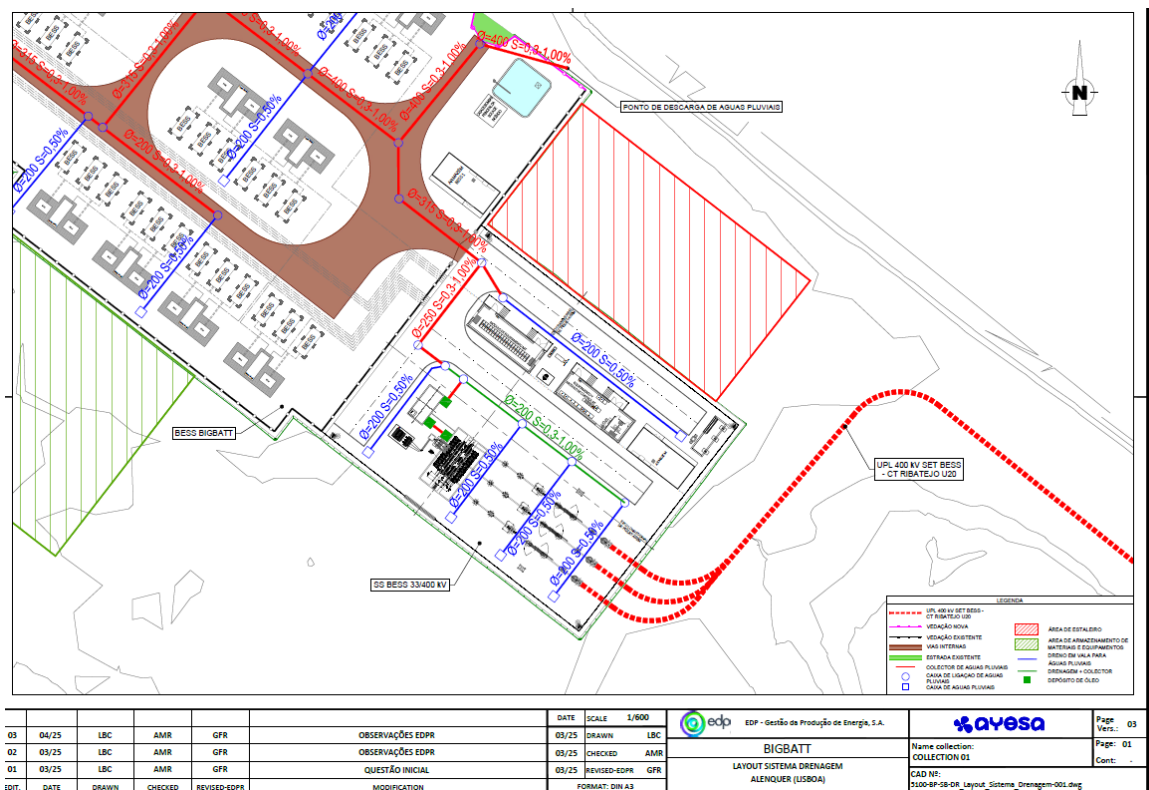


Figura 1 – Extrato da peça desenhada “5100-BP-SB-DR_Layout_Sistema_Drenagem-001.dwg”, datada de 03/2025, Anexo 1, Volume 2 do EIA.

- 2.4. Apresentar as soluções de amortecimento de caudais pluviais, para um período de retorno de 100 anos, a implementar a montante do ponto de descarga no sistema público de drenagem pluvial, de modo a assegurar que o acréscimo de caudal resultante da impermeabilização associada à implementação do projeto seja retido ou infiltrado na área de implantação, sem agravamento das condições de escoamento a jusante face à situação de referência.
- 2.5. Apresentar, em planta, a localização de todas as bacias ou depósitos de retenção referidos no capítulo 4.12.2.2 – Efluentes líquidos (pág. 65 do RS), incluindo a indicação das respetivas dimensões, tendo em conta que serão instalados “sistemas preventivos de contenção de eventuais derrames ou fugas acidentais (bacias ou depósitos de retenção), que assegurem que a substância não se infiltrará no solo, sendo recolhida na bacia/depósito de retenção, e posteriormente encaminhada, ou como água residual, por camião-cisterna, para tratamento no sistema multimunicipal de abastecimento de água e de saneamento do Vale do Tejo, ou como resíduo, para entidade licenciada para o efeito.”.
- 2.6. Indicar, para a fase de exploração do projeto, a estimativa do consumo médio anual de água e a ETAR de destino das águas residuais domésticas resultantes do esvaziamento da fossa estanque.
- 2.7. Apresentar declaração da entidade gestora do sistema público de abastecimento de água do concelho de Alenquer, sobre disponibilidade para fornecer água da rede pública face às necessidades do projeto, nas fases de construção e de exploração.
- 2.8. Apresentar declaração da entidade gestora do sistema público de drenagem de águas residuais do concelho de Alenquer, como tem disponibilidade para assegurar o esvaziamento e transporte a destino adequado das águas residuais domésticas produzidas durante a fase de exploração do projeto.
- 2.9. Apresentar medição do nível freático local.

- 2.10. Corrigir a pág. 136 do Relatório Síntese, referindo explicitamente que a área do projeto intersestará a zona de proteção alargada às captações do Polo de captação do Carregado.
- 2.11. Enquadrar o projeto, os seus componentes e ações, nas condicionantes e interdições, impostas pela Portaria n.º 1187/2010, de 17 de novembro, alterada pela Portaria n.º 97/2011, de 9 de março, nomeadamente no n.º 2 e 3, do artigo 4.º daquela portaria, que aprova os perímetros de proteção do Polo de captação do Carregado.
- 2.12. Apresentar uma avaliação de impactes na qualidade das captações do Polo de Captação do Carregado, tendo em conta que o projeto se insere, na sua quase totalidade, na zona de proteção alargada dessas captações, e que a área das escavações será da ordem de milhares de metros quadrados. A avaliação deverá considerar os efeitos potenciais das escavações, bem como de possíveis derrames de óleos, combustíveis ou outras fontes de contaminação decorrentes do uso anterior do território, considerando ainda a posição do nível freático e a elevada permeabilidade das litologias subjacentes.
- 2.13. Reavaliar os impactes nos recursos hídricos superficiais, tendo em conta as informações solicitadas no presente Pedido de Elementos, relativamente no que se refere à implementação de soluções de laminagem de caudais pluviais.
- 2.14. Indicar as medidas e ações a implementar para salvaguarda dos recursos hídricos, tendo em conta que, apesar de a área de implantação do projeto, bem como dos estaleiros e da área de depósito de materiais, não apresentar solos contaminados, de acordo com o referido no EIA, não foi efetuada a descontaminação das áreas identificadas como contaminadas na envolvente (Figura 2), podendo ocorrer o seu atravessamento por viaturas ou escorrências de águas pluviais potencialmente contaminadas para a área do projeto.

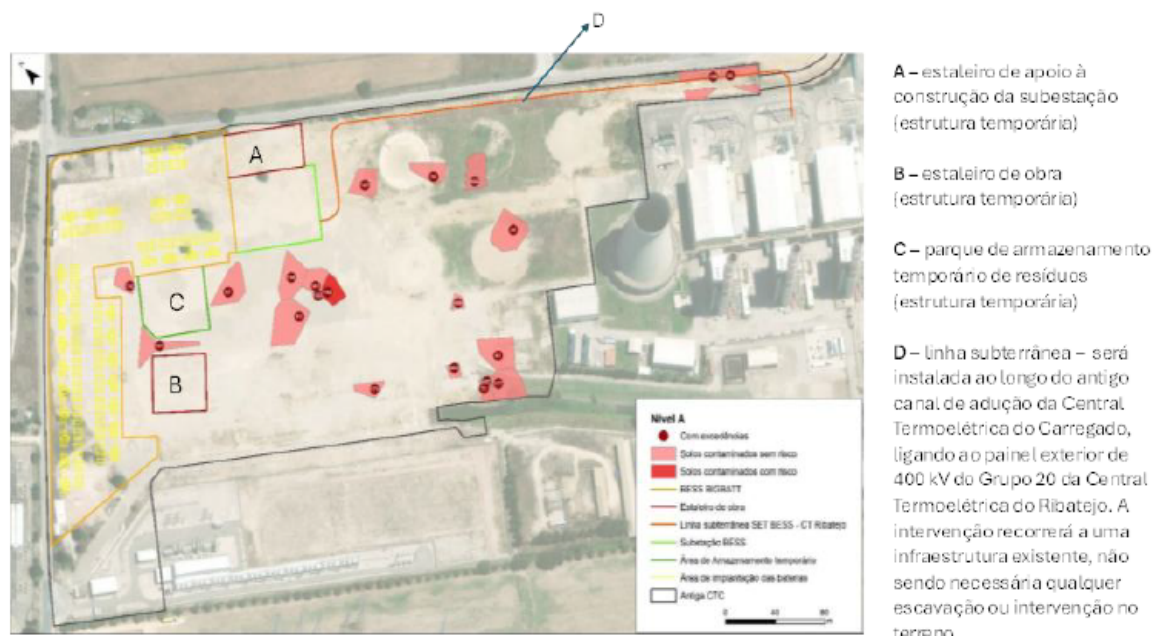


Figura 2 – Extrato da Figura 6.7, “Implantação do BigBATT em solos não contaminados”, Volume 1 do EIA.

- 2.15. Rever as medidas de minimização, se aplicável face aos resultados da reavaliação de impactes anteriormente solicitada.

3. Solos e Uso do Solo

- 3.1. Apresentar a afetação de solos da Reserva Agrícola Nacional (RAN) pela implantação do projeto e do projeto associado, temporária e permanente, referindo o tipo de ocupação ou afetação e respetiva área (edificações, pavimentos, muros e vedações, movimentação de terras, muros de contenção, valas, circulação de máquinas e pessoas, etc.).

Verifica-se a presença de áreas de RAN na envolvente da área de implantação do projeto, pelo que, dada a proximidade, é expectável que exista afetação pelo menos temporária destes solos, durante a fase de construção tanto do projeto, como do projeto associado de infraestruturas de ligação ao painel exterior a 400 kV do Grupo 2 da Central do Ribatejo (valas de cabos enterradas entre os equipamentos e entre estes e a subestação 30/400 kV, uma subestação 30/400 kV e um pequeno troço de linha subterrânea a 400 kV), que permitirão interligar a BESS à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), através do ponto de injeção existente do referido grupo gerador da Central Termoelétrica do Ribatejo CRJ.

4. Ordenamento do Território

Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT)

- 4.1. Efetuar o enquadramento completo do projeto face às normas e diretrizes aplicáveis ao projeto, no âmbito do Modelo Territorial, no âmbito da Unidade Territorial, no âmbito da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA) (considerando que o projeto é integralmente abrangido por Área nuclear secundária) e em termos de Riscos (considerando que o projeto insere-se integralmente em área de perigosidade sísmica elevada e integralmente em área de perigo de inundação por cheia progressiva).

Plano Diretor Municipal (PDM) de Alenquer, em vigor

- 4.2. Esclarecer o cumprimento do Regime de Proteção e Salvaguarda em Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações, conforme o artigo 56.º do PDM.
- 4.3. Apresentar todas as componentes e ações do projeto, bem como as respetivas características (metragens, parâmetros – em quadro sinótico), incluindo o enquadramento e a confrontação com as disposições do PDM em vigor.

PDM de Alenquer, conforme proposta de revisão (a informação poderá ser obtida na CM de Alenquer)

- 4.4. Efetuar o completo enquadramento do projeto face à proposta de revisão do PDM nos termos das disposições regulamentares aplicáveis.
- 4.5. Apresentar extratos da proposta de PDM com o projeto devidamente assinalado.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

- 4.6. Reformular o tratamento da temática da REN, atendendo aos seguintes aspetos:
- a) incluir referência legislativa relativa à Carta de REN de Alenquer, em vigor e às suas alterações;
 - b) integrar extrato da Carta de REN de Alenquer em elaboração, no âmbito do procedimento de revisão do PDM, com o projeto em estudo assinalado; atender ao facto da REN municipal ser um procedimento autónomo do PDM, da competência da Câmara Municipal, e que a CCDR apenas acompanha, pelo que toda a informação relativa à proposta de delimitação da REN é da autoria / responsabilidade da Câmara Municipal; de referir que, caso se verifique o licenciamento da concessão com esta “nova” carta de REN em vigor, terá de ser esta carta a prevalecer sobre a que está neste momento em vigor;

- c) caso se verifique que alguma das componentes do projeto interfere com a proposta de REN em elaboração, efetuar o completo enquadramento no regime jurídico da REN em vigor - Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro – e na Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro, ou na Portaria que estiver em vigor à data, o que implica que se verifique, nomeadamente:
- i) o modo como as categorias de áreas integradas na REN serão interferidas pelas intervenções em causa, identificando todas as ações interditas a realizar, nos termos do n.º 1 do artigo 20.º do regime jurídico da REN em vigor, designadamente a destruição do revestimento vegetal, as escavações e aterros, as vias de comunicação e as obras de construção e de ampliação, nas quais devem ser incluídas as áreas a impermeabilizar;
 - ii) se, com todas as intervenções previstas pelo projeto, são colocadas em causa, cumulativa e especificamente, as funções associadas às tipologias de REN interferidas, nos termos do Anexo I do referido Decreto-Lei, analisadas por função. Caso a análise efetuada noutros fatores ambientais seja aplicável à REN, deverão ser identificados no Aditamento a apresentar os aspetos relevantes e as respetivas conclusões;
 - iii) Se, nas tipologias de REN interferidas, as ações a desenvolver estão sujeitas a comunicação prévia, considerando o disposto no n.º 7 do artigo 24.º daquele Decreto-Lei, ou se estão isentas dessa mesma comunicação (ver anexo II);
 - iv) se são observadas as condições para a viabilização das ações, atendendo às disposições do Anexo I da Portaria n.º 419/2012;
 - v) Se, nas tipologias de REN interferidas, será necessário obter parecer obrigatório e vinculativo da APA, nos termos do n.º 5 do artigo 22.º do regime jurídico da REN e do Anexo II da Portaria n.º 419/2012, atendendo à particularidade de o projeto estar a ser sujeito a procedimento de AIA (ver n.º 3 do artigo 5.º daquela Portaria).

5. Ambiente sonoro

- 5.1. Fornecer as fichas técnicas de todos os equipamentos a instalar.
- 5.2. Aprofunda a avaliação da fase de construção, descrevendo as atividades mais ruidosas, o tráfego diário esperado, percurso de acesso à obra e modelar o ruído particular para esta fase.
- 5.3. Apresentar, para a fase de exploração, o mapa de ruído para o período de 24h (Lden).
- 5.4. Esclarecer quanto à existência de projetos previstos para a envolvente. Caso existam, quantificar os impactos cumulativos ao nível do ambiente sonoro.

6. Socioeconomia

- 6.1. Apresentar a quantificação dos postos de trabalho gerados pelo projeto nas diversas fases. Neste contexto, deve ser indicado o número de trabalhadores afetos à fase de construção, mas também os afetos à instalação durante a fase de exploração, clarificando se se encontram exclusivamente afetos a esta unidade.
- 6.2. Apresentar a quantificação do tráfego gerado pelo projeto nas diversas fases, bem como a identificação do principal trajeto utilizado.

7. Património

- 7.1. Regularizar a situação do Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos (PATA) junto da tutela do Património. O Plano de Trabalhos a apresentar deve dar cumprimento aos termos da nova circular "Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental" de 29 de março de 2023.
- 7.2. Apresentar o comprovativo da autorização dos trabalhos arqueológicos.
- 7.3. Apresentar documento comprovativo da entrega à competente administração regional do património cultural, do Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos, nos termos do Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro, de forma a validar a informação constante no EIA.
- 7.4. Indicar a distância da ocorrência patrimonial Aposento 1 (CNS: 23341) à área de projeto.
- 7.5. Apresentar o zonamento e carta com identificação das condições de visibilidade do terreno das áreas objeto de prospeção (incluindo a área de implantação do projeto, o corredor da linha elétrica subterrânea a 400 kV e eventuais projetos associados) que inclua os limites da área prospectada e identifique as distintas manchas de visibilidade, a escala apropriada.
- 7.6. Apresentar fotografias da progressão da prospeção arqueológica.

8. Análise de Risco

- 8.1. Apresentar o plano de emergência interno referido, contemplando as medidas de resposta a acidentes face aos riscos identificados, tendo em conta a envolvente do projeto.
- 8.2. Reavaliar a afirmação de inexistência de risco de contaminação da água, tendo em conta a evidência técnica disponível relativa à libertação de compostos perigosos em incêndios envolvendo baterias, bem como a proximidade entre contentores no layout do projeto.

Deve, em particular, ser avaliado:

- a) o potencial de contaminação por metais pesados e compostos tóxicos;
- b) a eventual necessidade de implementação de sistemas de contenção e tratamento de efluentes;
- c) o enquadramento com as melhores práticas e normas aplicáveis.

9. Resumo Não Técnico (RNT)

Rever o Resumo não Técnico (RNT) tendo em consideração os elementos adicionais solicitados e pormenorizar a informação constante no ponto 7, 'O Que Foi Proposto Para Minimizar os Efeitos Negativos do Projeto?'. O RNT revisto deve ter data atualizada.

ANEXO I – Ofício S011786-202603-DGLA.DEI

EDP - Gestão da Produção de Energia, SA
Avenida 24 de Julho, n.º 12
Lisboa
1249-300 - LISBOA
Portugal

Código de Estabelecimento:

(APA00044210)

S/ referência

Data

N/ referência

Data

S011786-202603-

DGLA.DEI

DGLA.DEI.00208.2013

Assunto: Desativação da Central Termoelétrica do Carregado - Projeto BigBATT
Operador: EDP-Gestão da Produção de Energia, S.A.

Relativamente ao assunto mencionado em epígrafe, e analisados os documentos remetidos pelo operador:

- Avaliação da Qualidade dos Solos e das Águas Subterrâneas dos Terrenos da Antiga Central Termoelétrica do Carregado (documento R2023163B03, de 17 de fevereiro de 2025) (doravante, Relatório);
- Análise de Risco para a Saúde Humana – Antiga Central Termoelétrica do Carregado (documento R2025051B02_aqr_Carregado, 16 junho de 2025) (doravante, AQR);
- Descrição do Projeto BigBATT (junho de 2025);

verificam-se lacunas de informação, que deverão ser colmatadas pelo operador, a saber:

1- Em matéria de avaliação da contaminação dos solos:

- É referido, das 158 sondagens, previstas no plano de amostragem aprovado para a fase 2 da avaliação do solo e das águas subterrâneas, apenas 150 foram realizadas devido à *“presença de RCD grosseiros que impediram a progressão da furação”*, *“lajes de betão”* e à *“presença de água superficial no terreno”*, ora, dados os constrangimentos do local, deverá ser indicado o racional para essas sondagens não terem sido relocizadas;
- Verifica-se, relativamente a sondagens realizadas e em que se observaram constrangimentos idênticos aos do ponto anterior, que não é feita qualquer observação ao facto de não ser possível recolher as amostras a profundidades mais elevadas, em particular no *“Anexo I – Registo de sondagens”* ao Relatório para as sondagens SG38, SG72, SG75, SG80, SG81, SG103, SG157, SG160, SG172, SG174, SG175, SG176. O mesmo se observou no *“Anexo II – Fichas de amostras de solos”*,

para todas as sondagens, exceto, a SG72. Sendo que os registos serão realizados no campo, não se entende a referência dificuldades associadas à realização de sondagens e recolha de amostras tenha sido apenas referenciada na “*Tabela II – Características dos pontos de amostragem de solo*” do mesmo documento. Situação a clarificar;

- No Anexo I, mencionado anteriormente, verificam-se lapsos na representação das amostras recolhidas por sondagem realizada. A título de exemplo, na sondagem SG111, as respetivas amostras estão assinaladas com a codificação ASG109 e na sondagem SG112, as respetivas amostras estão assinaladas com a codificação ASG110. Questões a corrigir;
- Deverá ser esclarecida discrepância na profundidade de recolha de amostras da sondagem SG127, designadamente, na Tabela II é apresentada uma profundidade máxima de 4 m, mas no Anexo I, apenas está representada a recolha de amostras até aos 3 m;
- Os resultados sistematizados da avaliação efetuada, apresentados no “Anexo VII – Matriz APA – Solos”, por ser de mais fácil leitura deverão ser, todos, apresentados no [ficheiro Excel](#), incluindo da campanha de 2016;
- Afigura-se que a área de influência da amostra ASG101A não foi devidamente definida, dadas as sondagens mais próximas a nordeste, SG84, SG85, SG119 e SG204, a delimitação não foi feita considerando a meia distância entre elas, pelo que a mesma deverá ser revista;
- Para a sondagem SG406 foi detetada contaminação nos níveis A (0-1 m) por V (310 mg/kg) e B (2-3 m), igualmente por V (87 mg/kg), pelo que deveria ser considerada contaminada a coluna de solo desde a superfície até aos 3 m, considerando o critério aplicado “*Para os pontos em que os intervalos de amostragem não são contínuos, os níveis considerados são separados pela meia distância entre amostras consecutivas*”. Verifica-se ainda que a referida sondagem não foi representada na “*Figura 6.12 – Solos contaminados (1 – 2m de profundidade) – Zona da antiga CTC*”. Situações a clarificar e corrigir em conformidade.

Deverá ser esclarecido o racional para não constarem da figura 6.12, nem ter sido considerada contaminação nesse nível (1-2 m), para as sondagens SG304, com excedência por As (19 mg/kg) no nível B (2-3 m) e SG514, com excedência por V (94 mg/kg) no nível B (2-3 m), com a sua eventual revisão;

- Verifica-se que a delimitação da contaminação nos níveis 2-3 m, 3-4 m e 4-5 m, não consideraram, nalguns casos, a meia distância entre as amostras recolhidas nesses níveis. A título de exemplo para a delimitação do solo contaminado nas sondagens 98 e 169 não foi devidamente efetuada entre os 4 e os 5 m, considerando que na envolvente das mesmas, isto é, a nordeste e a este da sondagem 98 não foi recolhida qualquer amostra a essa profundidade e a Norte e a nordeste da sondagem 169 não foi, igualmente, recolhida qualquer amostra. Situação a rever para os níveis indicados e corrigir;

- Relativamente às sondagens SG52 e SG133 (fase 1) e SG81 e SG93 (fase 2), nada se pode concluir relativamente à existência ou não de contaminação, dado que o solo abaixo do nível com contaminação (2-3 m) não foi avaliado. O mesmo deverá ser tido em consideração caso esteja previsto, no futuro a intervenção na área de influência destas sondagens;
- Considerando o indicado nos pontos anteriores, deverá a “Tabela XV – Estimativa de volume de solos contaminados” deverá ser revista, bem como a quantidade estimada, em massa, dos solos contaminados;
- Deverá ser clarificado qual o critério definido para considerar representativa, das 508 amostras recolhidas na última campanha, das quais 43 verificou-se estarem contaminadas, a análise de apenas 9 amostras com excedências aos valores de referência, sem, no entanto, terem sido consideradas amostras não contaminadas;
- É mencionado que “Pela análise dos resultados analíticos, verifica-se que 4 amostras contaminadas (ASG35A, ASG87A, ASG119B e ASG162A) apresentam concentrações superiores a 1 000mg/kg peso total (0,1%)”, porém, i) na amostra ASG119B foi obtida uma concentração de 700 mg/kg para TPH C₁₀-C₁₆, de acordo com a “Tabela XIII – Comparação dos resultados analíticos com os VR (II)” e com o Anexo VII, inferior aos 1 000 mg/kg a que se refere o operador, porém, na “Tabela XVII – Substância perigosa nas amostras”, a concentração apresentada é de 1 870 mg/kg (TPH C₁₀-C₄₀). Situação a clarificar e corrigir em conformidade;
- Atendendo ao ponto anterior, na amostra ASG35A também se verificam concentrações díspares, dado que na Tabela XIII e no Anexo VII é indicada uma excedência de 5 100 mg/kg para o parâmetro TPH C₁₆-C₃₅ e na Tabela XVII, a concentração apresentada é de 5 560 mg/kg (TPH C₁₀-C₄₀), sendo que na “Tabela I – Contaminantes de interesse – concentrações máximas” da AQR é apresentado o último valor. Situação a esclarecer e corrigir, caso aplicável;
- É referido que “(...) Os solos relativos às 6 amostras contaminadas classificados com o código LER 17 05 04, não podem ser depositados em aterro de resíduos inertes (...)”, não se entendendo a referência a 6 amostras contaminadas quando se registaram, no total das campanhas realizadas no local em estudo, pelo menos, 63 amostras contaminadas, devendo o mesmo ser clarificado;

2- Relativamente à Análise Quantitativa de Risco:

- Deverá ser apresentado o racional para não terem sido incluídas na referida análise as excedências detetadas para todos os contaminantes, designadamente, pesticidas nas águas subterrâneas. A AQR deverá incluir nos contaminantes de interesse todos os contaminantes que apresentem excedências;
- Deverá ser indicado que bases de dados foram consultadas para a alteração de dados relativos a “Relative Bioavailability Factor” para o As e “Toxicity Parameters” para amónia, Pb, Ni, V, PAH com excedências e 1,2-dicloropropano;

- A exemplo do que foi feito para a análise de perigosidade do resíduo, deverá ser esclarecido o facto de se ter optado por utilizar a concentração obtida para TPH C₁₀-C₄₀ para o solo, em detrimento das frações individuais C₁₀-C₁₆ e C₁₆-C₃₅, onde se registou contaminação nas amostras ASG119B e ASG35A, respetivamente;
 - O nível freático, indicado na “Tabela II – Parâmetros utilizados no modelo de risco” da AQR, não coincide com a média dos níveis freáticos apresentados na “Tabela XXII – Profundidades de nível freático e piezometria” do Relatório. Situação a esclarecer;
 - A AQR deve ser revista por forma a incluir a via de exposição por inalação de voláteis em ar interior para o futuro trabalhador industrial/comercial que se desloque às instalações do projeto *BigBATT*, dada a contaminação no solo por compostos voláteis, nomeadamente COVH, TPH e mercúrio;
 - Afigura-se que, por lapso, as “Tabela VII – Índices de risco para o Cenário 1 – Segurança” e “Tabela VIII – Índices de risco para o Cenário 2 – Jardineiro” não estão localizadas no ponto mais correto do documento, dado que são apresentadas no ponto “2.5. Avaliação da Toxicidade” e não no ponto “2.6. Caracterização e Quantificação do Risco”, a exemplo das Tabelas IX e Tabela X;
- 3- Relativamente ao projeto *BigBATT* a ser implantado em parte da área da Central Termoelétrica do Carregado:
- Considerando a “Figura 2.4 – Projeto futuro na área de estudo” e o mencionado acima relativamente à correta delimitação da contaminação, deverá ser indicado, uma vez que a escala não o permite verificar, a distância a que o projeto, local de armazenamento e estaleiro se encontram das manchas de contaminação identificadas;
 - É referido que “(...) serão ainda construídas infraestruturas de ligação à rede (valas de cabos enterradas entre os equipamentos e entre estes e a subestação 30/400 kV, uma subestação 30/400kV e um pequeno troço de linha subterrânea a 400 kV, que permitirão interligar à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP).”, pelo que deverão ser indicadas as profundidades de escavação que essas valas, bem como da totalidade do projeto;
 - Afigura-se, considerando o local da “linha subterrânea SET BESS - CT Ribatejo”, que haverá a necessidade de escavação de solos contaminados para implantação da referida linha, situação a esclarecer;
 - Sendo mencionado que “Para as acessibilidades interiores da instalação, essencialmente com o objetivo de aceder aos principais equipamentos e à subestação a construir, estão previstos diversos caminhos de acessos internos”, deverá ser esclarecido se esses caminhos de acessos internos já estarão construídos e caso contrário deverá ser apresentada uma descrição do que envolve a sua construção, tendo em conta a existência de solos contaminados no local;
 - Para as zonas do estaleiro da armazenagem de equipamentos é indicado que “Estas áreas situar-se-ão dentro do terreno da antiga Central Termoelétrica do Carregado,

em zonas devidamente identificadas e regularizadas para o efeito”, pelo que deverá ser clarificado se está prevista a escavação de solo para a sua regularização para essas zonas;

De forma a possibilitar a leitura/visualização da informação num software SIG (sistema de informação geográfica), no sistema global de referência PT-TM06/ETRS89 e Z - Datum Cascais, 1938, a mesma deverá ser apresentada, caso aplicável, em ficheiros com formato GPKG ou LPK, com a georreferenciação de cada sondagem:

- Limite da área de estudo, bem como do projeto previsto implementar e respetivas áreas de apoio, com indicação da respetiva área (m²);
- Posições das sondagens, com seguinte informação na tabela de atributos: i) cota de início de sondagem em m; profundidade máxima atingida (m); ii) identificação das amostras recolhidas em cada sondagem e respetiva profundidade; iii) identificação, em cada amostra, dos parâmetros analisados, com indicação dos contaminantes que excedem os valores de referência;
- Delimitação em extensão das áreas com solo contaminado por nível de profundidade (a tabela de atributos em cada nível deverá conter, para cada área de influência: identificação dos parâmetros com concentrações superiores aos valores de referência e área em m²).

4. Em matéria de avaliação da contaminação das águas subterrâneas:

Face à análise efetuada, verifica-se que o trabalho desenvolvido não contemplou todas as ações previstas no plano de amostragem previamente aprovado, dado não ter sido apresentada informação relativa a:

- Modelação da contaminação, com delimitação espacial das áreas contaminadas (proposta pelo operador);
- Avaliação da contaminação atendendo aos resultados obtidos nas campanhas de monitorização anteriores, de modo a avaliar a evolução temporal da concentração dos contaminantes.

Assim, considera-se que deverá ser apresentada a informação em falta, solicitando-se ainda:

- Correção do capítulo 3.2 do documento “*Avaliação da qualidade dos solos e das águas subterrâneas dos terrenos da antiga Central Termoelétrica do Carregado*”, dado que o enquadramento hidrogeológico localiza a área em estudo incorretamente na massa de água Bacia do Tejo-Sado/Margem Direita;
- Entrega dos resultados apresentados no anexo X (Matriz APA – Águas), em ficheiro Excel, incluindo os resultados que têm vindo a ser obtidos desde a implementação da rede de monitorização, em 2016;
- Plano de atuação, face à contaminação identificada.

Atendendo a que o âmbito da desativação da Central Termoelétrica do Carregado, aprovado pela APA, previu uma atuação em 3 fases distintas (descomissionamento, desmantelamento e demolição e requalificação ambiental) e que o relatório final da fase de desmantelamento e demolição considera, no ponto 7.2 – Fase de Requalificação Ambiental, que “ A requalificação ambiental será iniciada depois de concluídos os estudos de solos e águas subterrâneas e determinada a necessidade de proceder a descontaminações”, considera-se que o envio do Relatório Final de Desativação deve aguardar pelo parecer da APA relativamente aos esclarecimentos/lacunas acima identificados.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora do Departamento de Gestão
e Licenciamento Ambiental da APA,



Maria Julieta Ferreira

(No uso das competências delegadas pelo Despacho nº
3/PRES/2025 de 9 de janeiro de 2025)

IC/