AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

Declaração de Impacte Ambiental

Designação do projeto	Reativação da Minas de Ferro de Moncorvo
Fase em que se encontra o projeto	Estudo Prévio
Tipologia do projeto	Anexo I, n.º 18 do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea *a)*, subalínea *i)* do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro
Localização (freguesia e concelho)	Concelho de Torre de Moncorvo, nas Freguesias de Felgar, Felgueiras, Souto da Velha, Mós, Carviçais, Larinho, Torre de Moncorvo e Açoreira
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro)	Não são afetadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Proponente	MTI – Ferro de Moncorvo, S.A.
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto	O projeto em apreciação consiste na reativação das Minas de Ferro de Moncorvo, uma exploração a céu aberto de 4 depósitos minerais de ferro, para produção de concentrados de ferro e de inertes densos. Os 4 depósitos a explorar são os seguintes: Eluvial da Mua, Carvalhosa, Pedrada e Reboredo-Apriscos. O Maciço da Mua ficará como reserva e não será explorado no âmbito deste projeto, por motivos ambientais relacionados com a destruição de um abrigo de morcegos de importância nacional. O projeto destina-se a criar condições para a exportação dos recursos a extrair das minas de ferro de Moncorvo, de acordo com os objetivos da Estratégia Nacional para os Recursos Geológicos — Recursos Minerais (ENRG-RM), que estabelece a exploração responsável dos recursos geológicos como um meio importante de desenvolvimento, que pode contribuir de modo relevante para o desempenho da economia nacional, na medida em que se trata de um projeto de produção nacional, em que os custos de produção ficam no país e se espera elevada faturação de exportação. Foram apresentadas para avaliação três alternativas de exploração (A, B e C), que têm em comum a exploração da jazida Eluvial da Mua durante os 5 primeiros anos, e diferenciam-se, nos 53 anos seguintes, pela sequência de exploração dos depósitos mineiros da encosta sul da serra do Reboredo (Carvalhosa, Pedrada e Reboredo-Apriscos) e pela localização da lavaria

definitiva. As operações de exploração e o tipo de equipamentos serão idênticas em todas as alternativas propostas.

A sequência das operações de extração/desmonte na fase definitiva será diferente para as três alternativas:

Alternativa A: Carvalhosa, Pedrada, Reboredo/Apriscos;

Alternativa B: Pedrada, Reboredo/Apriscos, Carvalhosa;

Alternativa C: Reboredo/Apriscos, Pedrada, Carvalhosa.

O projeto tem uma duração prevista de 60 anos com exploração faseada dos depósitos minerais, não existido exploração simultânea de depósitos. Nos primeiros 5 anos será realizada a exploração do Eluvial da Mua com a utilização de uma lavaria provisória, que será instalada numa pedreira em exploração, findo os quais se procede à recuperação paisagística deste depósito. O faseamento da exploração permite que as áreas de escavação que vão sendo abandonadas sejam alvo de recuperação paisagística. Prevê-se o enchimento completo na área de escavação do Depósito Eluvial da Mua e quase completo (cerca de 70-80%) nos dois primeiros depósitos explorados, sendo o último local apenas cheio parcialmente (cerca de 30-50%). Os dois últimos anos do projeto (anos 59 e 60) servirão para a finalização das ações de reabilitação ambiental das áreas intervencionadas.

O transporte do material extraído no Eluvial da Mua para a lavaria temporária será efetuado por camiões em caminhos existentes melhorados para o efeito. O transporte do material extraído nos outros 3 depósitos será enviado para a lavaria definitiva, através de uma correia transportadora.

A instalação da Lavaria temporária será feita na Pedreira do Felgar, com a Licença número 4935 – Mata dos Zimbros, propriedade da empresa Nordareias, Areias e Britas do Nordeste Lda., com uma área de 57,36 hectares, em laboração desde 1984. Esta solução baseia-se numa contratualização de serviços e permite reduzir a Área Diretamente Afetada, utilizando uma instalação de produção de inertes já em funcionamento e devidamente equipada e infraestruturada, e beneficiar da capacidade e da experiência instalada.

O transporte do material processado pode ser feito por via rodoviária diretamente entre a lavaria e o cais de Leixões ou pode ser realizada uma transferência intermédia do material para o comboio no Pocinho.

O acesso à lavaria temporária implica o atravessamento da ecopista (antiga linha de caminho-de-ferro), junto da qual foram identificadas estruturas relacionadas com a via-férrea, nomeadamente antigos apeadeiros, muros de contenção, assim como construções avulsas derruídas que pontuam a encosta, e se presume serem abrigos, ou arrumos, relacionados com a antiga exploração mineira da Mua.

Na gestão de acessos da lavaria serão construídos dois túneis para atravessar a estrada EN 220 e a estrada municipal EM 613.

Estas intervenções a desenvolver pelo promotor, com o acordo da

	Infraestruturas de Portugal, S.A. visam eliminar uma zona de potencial conflito ao inserir na EN220 o tráfego de pesados, que sai da Lavaria para a expedição. Prevê-se que esteja concluída antes do TMDA de pesados na EN220 ultrapassar os 50%. Caso tal não suceda, o promotor assegura que condicionará a sua produção anual a uma capacidade de transporte rodoviária que não ultrapasse um aumento de 50% do TMDA 2013, de pesados na EN220. Está prevista, ainda, a construção de uma Variante a Norte da área urbana de Moncorvo, sendo referido que esta intervenção será levada a efeito pela Câmara Municipal de Torre de Moncorvo, com o apoio da MTI. Prevê-se que com a construção desta infraestrutura, seja retirado tráfego da área urbana de Moncorvo. No que se refere aos acessos a construir/beneficiar, com cerca de 10 m de largura, perfazem uma extensão total com cerca de 10 km. A MTI propõe desenvolver, paralelamente ao projeto de reativação das minas de ferro de Moncorvo, os seguintes projetos complementares com objetivos culturais, ambientais e paisagísticos: • Estudo de Recuperação Florestal da Encosta Norte da Pedrada, Carvalhosa e Mua; • Estudo de Recuperação Ambiental e Paisagística do antigo núcleo mineiro da Carvalhosa. Referindo que o desenvolvimento e implementação desses projetos decorrerão de acordo com uma calendarização indexada ao desenvolvimento dos trabalhos mineiros.

Resumo do procedimento	O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 5 de maio de 2015, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo. A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da APA (entidade que preside), APA/Departamento de Avaliação Ambiental (APA/DAIA), APA/Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental (APA/DCOM), APA/Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARH Norte), APA/ Divisão de Responsabilidade e Solos Contaminados (APA/DRASC), Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR Norte), Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN), Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP). A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:

	• Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução: – Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob a forma de Aditamento ao EIA. – Após análise deste documento, foi considerado que o mesmo, de uma maneira geral, dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme a 7 de agosto de 2015. – No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares. • Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 20 dias úteis, desde 17 de agosto até 11 de setembro de 2015, e sobre o qual foi preparado o respetivo relatório de consulta pública. Durante este período foram recebidos 3 pareceres, tendo-se constatado que as entidades participantes não manifestaram oposição ao projeto. Não obstante são referidos vários aspetos a serem considerados no âmbito do projeto, relacionados com a interferência com a rede rodoviária existente, com a operacionalidade no terminal de carga ferroviário do Pocinho e com os acréscimos dos níveis de ruído ambiente. • Solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades externas: Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional do Norte (ERRAN), Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT), Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo (APDL), Terminal de Carga Geral e de Granéis de Leixões, Câmara Municipal de Torre de Moncorvo, Associação Comercial e Industrial de Torre de Moncorvo (ACIM), Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro. • Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, onde estiveram presentes alguns representantes da CA (APA, do ICNF, da CCDR Norte, do LNEG, da DGEG e da FEUP), do proponente e da equipa que elaborou o EIA. • Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, a participação pública. • Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto. • Emissão da decisão, tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.

Resumo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas	O Terminal de Carga Geral e de Granéis de Leixões, S.A. refere que o âmbito de atuação relativo a este projeto engloba a descarga, arrumação e parqueamento em cais e posterior embarque em navios, referindo que esta operação é semelhante a muitas outras que têm efetuado e que não envolve qualquer tipo de complexidade especial. O Município de Torre de Moncorvo refere que "(...) dado que os impactes das três alternativas apresentadas são maioritariamente positivos, com ligeira vantagem para alternativa A, considera-se que as medidas de minimização e/ou compensação serão suficientes para reduzir os impactes negativos". Tratando-se de um projeto que "representa elevado interesse, não só local e regional, como nacional", o município conclui com um sentido de decisão favorável ao projeto. A Entidade Regional da Reserva Agrícola do Norte (ER-N RAN) emitiu parecer favorável ao EIA em epígrafe, referindo que "os impactes são de magnitude reduzida, temporários, pouco significativos e reversíveis em todas as alternativas" e que a alternativa A é a solução globalmente menos impactante. O Instituto de Mobilidade e dos Transportes, I.P (IMT, IP) refere que "(...) à exceção da autoestrada A24, que se integra na concessão Interior Norte, todas as restantes vias de âmbito nacional que se prevê utilizar se encontram sob jurisdição das Infraestruturas de Portugal, considera-se que aquela empresa deve ser consultada e envolvida em todas as ações que vierem a ser desenvolvidas com incidência na rede rodoviária de âmbito nacional." A APDL – Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A., refere que no que concerne à Via Navegável do Douro, as dimensões das embarcações a utilizar para o escoamento do minério de Moncorvo excedem as condições existentes, nomeadamente o comprimento total, o que impede a sua passagem nas respetivas eclusas de navegação. Referindo que, de acordo com a declaração emitida pelo IMT, na qualidade de entidade responsável pela navegação na Via Navegável do Douro, o porto comercial Régua/Lamego tem condições de operação imediata para a carga de concentrado de ferro em *big bags*. No que respeita à utilização do porto de Leixões, declara que tem interesse e disponibilidade para, nas atuais condições, permitir e fomentar a realização de todas as operações de exportação do minério de fero de Moncorvo, em *big bag* ou a granel.

Resumo do resultado da consulta pública	Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, de 17 de agosto a 11 de setembro de 2015. Durante este período foram recebidas as exposições do Estado Maior da Força Aérea - EMFA, da BRISA Concessão Rodoviária, S.A. e da Infraestruturas de Portugal, S.A.. O Estado Maior da Força Aérea refere que o projeto pretendido não se

	encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea. A BRISA informa que na área de estudo não existe qualquer concessão de construção, conservação ou exploração de autoestradas à Brisa – Concessão Rodoviária, S.A. A empresa Infraestruturas de Portugal, S.A. refere vários aspetos a serem considerados no âmbito do projeto em avaliação, relacionados com a interferência com a rede rodoviária existente, com a operacionalidade no terminal de carga ferroviário do Pocinho e com os acréscimos dos níveis de ruído ambiente.
Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes	Relativamente aos Espaços Florestais de Produção, de acordo com o estabelecido no Artigo 26.º do PDM de Torre de Moncorvo, a edificabilidade nesta classe de espaços, restringe-se apenas a (1) obras de ampliação de alteração e de conservação de edifícios pré-existentes, (2) obras de ampliação, de alteração e de conservação de edifícios pré-existentes, quando destinados a empreendimentos de turismo no espaço rural ou de turismo de habitação, (3) obras de construção de instalações de apoio à gestão destas áreas, integradas nos sistemas de exploração devidamente autorizados pelas entidades de tutela e (4) ações de relevante interesse público. Verifica-se assim, que para esta classe de espaços não está prevista a edificação para os fins que o projeto pretende (anexos da exploração). Atendendo às classes de espaços afetadas (Espaços Florestais de Produção, Espaços Agrícolas de Produção e Espaços de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal) e dada a necessidade de serem construídos anexos de apoio à exploração mineira, que não possuem enquadramento nos regimes de edificabilidade nestas classes de espaços, mas que também não estão interditas, de acordo com o Plano Diretor Municipal de torre de Moncorvo, considera-se que deve ser o Município a reconhecer, formalmente, a relevância/interesse do projeto.
Razões de facto e de direito que justificam a decisão	Da análise específica realizada salientam-se como impactes positivos muito significativos do projeto os decorrentes do seu contributo para a economia nacional, com o aumento do Produto Interno Bruto/PIB (o valor anual da produção de concentrados a partir do 8º ano de produção representa 0,2% do valor total das exportações nacionais e 0,07% do PIB), e para a economia local e regional, através da criação de postos de trabalho (diretos e indiretos), do incremento de atividades económicas locais, regionais e nacionais, da criação de riqueza no concelho, devido ao aumento dos rendimentos dos proprietários dos terrenos e da receita fiscal para o município. Destacam-se ainda os seus efeitos do projeto na demografia, no que se refere à dinamização do tecido social. Referem-se, ainda, os impactes positivos muito significativos na Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, dado que a execução deste projeto permitirá ter acesso direto às unidades litoestratigráficas, contribuindo assim

	para incrementar o conhecimento geológico sobre esta região, com o pressuposto que venham a ser devidamente implementadas as necessárias medidas de compensação ambiental previstas para o projeto. Acresce que se trata da exploração de um recurso nacional que procura incorporar localmente, desde logo, uma mais-valia na cadeia de valor dessa matéria-prima. No que se refere aos impactes negativos, destacam-se os perspetivados a nível dos fatores ambientais Ecologia, Socioeconomia, Uso do Solo, Paisagem, Geologia e Geomorfologia e Recursos Minerais, Recursos Hídricos, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Vibrações e Património. Quanto à Ecologia os impactes ambientais do projeto na sua totalidade, considerando as três alternativas, são significativos mas minimizáveis através da adoção de medidas. A situação mais problemática decorre do risco de derrocada do abrigo da Ferrominas, abrigo de morcegos de importância nacional, decorrente das vibrações provocadas pelas explosões e pela movimentação de máquinas pesadas. No que se refere à Socioeconomia considera-se que os impactes negativos do projeto são muito significativos, atendendo à proximidade do projeto a habitações e quintas, aos incómodos causados à população decorrentes dos trabalhos de extração, beneficiação e transporte, à afetação de áreas florestais e agrícolas, à afetação da paisagem, e os efeitos negativos nas atividades económicas tradicionais. Relativamente à atividade turística local e regional, para além da afetação da atividade cinegética, acresce a proximidade do projeto a casas de turismo de habitação identificadas na envolvente, cujos efeitos decorrentes da afetação da paisagem e qualidade do ambiente podem induzir impactes negativos. Quanto ao volume tráfego afeto ao projeto e infraestruturas utilizadas para transporte do produto, consideram-se negativos e muito significativos os impactes na qualidade de vida das populações. Os impactes sobre o fator Uso do Solo são certos, diretos e negativos. Quanto à significância, a mesma será variável em função do tipo de ocupação afetada. Para as áreas agrícolas e florestais, entende-se que os impactes decorrentes da sua afetação serão significativos, pela importância económica que estas classes de ocupação do solo representam para a região e para as populações que delas dependem, implicando perda de rendimento. Os impactes serão temporários e reversíveis, circunscritos ao período de exploração, nas áreas sujeitas a intervenções de recuperação paisagística após a conclusão das obras (estaleiro, áreas de exploração, lavarias, parque de rejeitados, caminhos de acesso), e de magnitude elevada, embora mitigáveis com a aplicação de medidas de minimização adequadas. No que respeita à Paisagem os impactes visuais negativos mais significativos, caso dos taludes e bancadas a cotas superiores, ocorrem em qualquer uma das cortas, mas em particular nas da vertente Sul da serra do Reboredo. Não obstante, o território insere-se maioritariamente na classe de Qualidade

	Visual "Média" e o impacte visual é relativamente circunscrito, incidindo sobre um número reduzido de lugares habitados, o número de observadores permanentes é baixo e o desenvolvimento do projeto é faseado, estando prevista a aplicação de um conjunto de medidas de minimização específicas, localizadas e articuladas entre si, assim como a implementação de medidas de compensação em termos de espécies arbóreas. Quanto ao Ambiente Sonoro e Vibrações, o projeto em avaliação terá impactes negativos pouco significativos. De acordo com as previsões realizadas, pode existir o incumprimento do Regulamento Geral do Ruído 2007 podendo verificar-se situação análoga em relação às vibrações, quanto às recomendações da normalização em vigor. Não obstante, as previsões devem ser aferidas no âmbito da preparação do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) e face aos resultados, em caso de incumprimento, apresentadas as respetivas medidas de minimização. Relativamente aos impactes sobre a Geologia e Geomorfologia, estes serão irreversíveis, inevitáveis e inerentes à extração dos recursos ferríferos que constitui o objeto deste projeto, esperando-se que o Plano de Desativação e o Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) possam contribuir para atenuar esses impactes na área intervencionada. No que respeita aos Recursos Minerais os impactes são intrínsecos à atividade de extração dos mesmos, com a sua remoção permanente e irreversível (objetivo final deste projeto), pretendendo-se efetuar o aproveitamento económico o mais completo possível do ferro existente, dentro das zonas de exploração que se visam explorar. No que respeita aos Recursos Hídricos os impactes ocorrem essencialmente nas fases de preparação e exploração e são considerados de magnitude moderada a reduzida, permanentes e pouco significativos. Relativamente à Qualidade do Ar será expectável a ocorrência de impactes negativos na zona envolvente às quatro áreas de potencial mineiro, em particular se não existir qualquer controlo das emissões. Através da aplicação de medidas preventivas, os impactes negativos devem ser pouco significativos, uma vez que se espera a ocorrência de níveis de concentração inferiores aos limites legislados. No que concerne ao Património, o projeto não afeta diretamente qualquer área da Zona Especial de Proteção (ZEP) e consequentemente nenhum bem patrimonial construído, arqueológico integrado nesta área classificada sofrerá qualquer tipo de afetação pelas fases de desenvolvimento do projeto. Os vestígios patrimoniais identificados na área de afetação direta são em número reduzido, e remetem sobretudo para a atividade de mineração que no passado ai decorreu estando afastados das infraestruturas preconizadas no âmbito deste projeto. Assim, perspetiva-se que os impactes provocados por qualquer uma das alternativas sejam pouco significativos. No entanto, tendo em consideração o reconhecido potencial arqueológico da área, materializado nos vestígios já conhecidos resultantes de uma longa exploração da área, não é de excluir a possível afetação, durante os trabalhos

	de exploração, de ocorrências patrimoniais que não foram identificadas até ao momento, pelo que deve ser efetuada a prospeção arqueológica sistemática, após desmatação, das áreas funcionais da obra que não tenham sido prospetadas nesta fase de avaliação ou que não apresentaram condições de visibilidade. Os resultados obtidos podem determinar ajustes ao projeto e a adoção de medidas de minimização complementares específicas. Em termos de seleção de alternativas e ponderando os fatores ambientais em presença, considera-se a Alternativa B a menos desfavorável atendendo a que apresenta uma maior distância ou equidistância às pequenas povoações existentes, a localização da lavaria definitiva localiza-se a maior proximidade à corta da Pedrada, que é a que estará expectavelmente sujeita a exploração por mais tempo (24 anos). Esta alternativa apresenta uma menor dispersão de componentes do Projeto no território em análise e, consequentemente, uma maior concentração das áreas perturbadas e um menor abate de exemplares de sobreiro. Esta alternativa afeta menores áreas de matagais, alguns classificados ao abrigo da Diretiva Habitats, áreas de pinhal e oliveiras, áreas de REN. Implica ainda uma menor afetação de espécies de flora RELAPE. Atendendo a que o acesso que se situa entre a lavaria definitiva e os corredores de infraestruturas será menor, a probabilidade de existência de fauna nesta área intermédia será também menor, o que diminui o risco de atropelamento. Acresce referir que a alternativa B afeta menor área de pinhal, onde foi registada maior atividade de morcegos. Não obstante, é identificada uma potencial incompatibilidade da alternativa B com o Parque Eólico de Zibreiro, em exploração até 2027, apesar deste se localizar a uma razoável distância da futura área potencial de exploração da Pedrada. Do exposto, tendo em consideração que os impactes negativos identificados são, na maioria minimizáveis, e atendendo aos impactes positivos muito significativos do projeto, emite-se uma DIA favorável à Alternativa B, condicionada ao cumprimento dos termos e condições constantes da presente DIA.

Índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais	Na sequência da avaliação desenvolvida, e em cumprimento do disposto no n.º 1 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, procedeu-se à determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, tendo sido obtido um resultado de 4.

DECISÃO
Favorável Condicionada à Alternativa B

Condicionantes

O Projeto de Execução deve ser desenvolvido tendo em conta as condicionantes referidas nos pontos que se seguem, devendo o seu cumprimento ser demonstrado à Autoridade de AIA em sede de Verificação da Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução:

1. O início da exploração de cada depósito mineiro não pode ocorrer nos períodos de dezembro a fevereiro, e de 15 de março e 30 de junho.
2. A exploração dos depósitos de Reboredo-Apriscos e da Carvalhosa não pode iniciar-se antes de estar concretizada a recuperação do Eluvial da Mua e do depósito da Pedrada, respetivamente.
3. A localização da lavaria definitiva e parque de rejeitados de forma deve garantir a não interferência com leitos e margens de linhas de água.
4. Deve ser assegurada a compatibilização do projeto com:
   4.1 O Parque Eólico do Zibreiro, nomeadamente no que se refere à calendarização das operações de extração/desmonte da Pedrada com o período de exploração do referido parque eólico, que termina em 2027. Na impossibilidade de assegurar esta compatibilidade, deve ser equacionada outra solução alternativa a acordar com o proponente do PE do Zibreiro.
   4.2 As infraestruturas existentes, designadamente: de abastecimento de água, drenagem de águas residuais, transporte e distribuição de eletricidade, estradas e caminhos municipais.
5. Implantação subterrânea das linhas elétricas de ligação à rede de distribuição e da ligação entre a subestação e as áreas de exploração.

Elementos a apresentar

1. Plano de lavra revisto de forma a corresponder à alternativa B.
2. Levantamento das zonas que atualmente se apresentem sem vegetação ou com estrato herbáceo ou arbustivo muito baixo e ralo até ao limite exterior da área de defesa dos depósitos mineiros a Sul da serra do Reboredo. Para as zonas identificadas deve ser aferida a possibilidade de serem realizadas plantações de forma manual de espécies autóctones (arbóreas), no período até ao final da exploração da Mua, de forma a garantir a existência de um estrato arbóreo desenvolvido antes do início da exploração das restantes jazidas.
3. Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) reformulado, integrando soluções que potenciem a diversidade existente associada a diversas situações (diferente exposição solar, diferente altitude, taludes, patamares, fundo da corta, zonas preferenciais de escorrência de águas pluviais e todos os potenciais microambientes que devem ser identificados). O referido PARP deve ainda incluir a:
   3.1. Constituição de uma cortina multiespecífica e multiestratificada (arbustiva e arbórea) na área compreendida entre o limite da zona de defesa e o limite da área com potencial de exploração, de acordo com as seguintes orientações:
   - Utilizar apenas espécies autóctones, incluindo os exemplares existentes, desde que não pertençam a espécies vegetais exóticas invasoras;
   - No caso da Pedrada proceder à plantação de pinheiro-bravo de forma alternada com as restantes. No final da exploração serão abatidas, permanecendo apenas as autóctones;
   - Distribuir as plantações de forma informal e aleatória;
   - Recorrer à plantação e/ou sementeira/hidrossementeira;

- Ponderar o recurso à rega apenas na faixa de proteção da mina da Pedrada, dado ser a primeira a ser explorada a Sul da serra do Reboredo.

3.2. Integração paisagística dos taludes e as bancadas superiores assim que cesse a sua exploração e se inicie a dos patamares inferiores.

3.3. Execução das superfícies finais dos taludes e patamares de forma a que as mesmas apresentem elevada rugosidade.

3.4. Consideração dos aspetos estruturais do maciço rochoso, nomeadamente falhas e fraturas potencialmente drenantes, na distribuição granulométrica dos materiais a depositar no interior das cortas (estéreis e rejeitados) e no grau de compactação a imprimir. Junto às falhas e fraturas potencialmente drenantes, a permeabilidade/porosidade dos materiais depositados deve ser mais elevada.

3.5. Assegurar que os materiais para enchimento, e em particular os de recobrimento final de textura terrosa, não são provenientes de áreas ocupadas por espécies exóticas invasoras.

3.6. Efetuar a modelação final da superfície do fundo da corta de forma orgânica, com a maior irregularidade e diversidade de relevo possível. Devem ser criadas várias zonas depressionárias e pequenas elevações, com diferente forma, extensão e área, com que permitam maior diversidade em contraponto com a elevada geometrização dos taludes e bancadas.

3.7. Ponderar a criação de lagos de pequena dimensão e profundidade nas zonas depressionárias a criar. A sua forma deve ser orgânica e procurar criar ambientes diversos.

3.8. Rever a espessura da terra vegetal de forma a que esta apresente valores superiores e que contemple bolsas de terra para a plantação de elementos arbóreos. Neste contexto, deve ser equacionada a compostagem do material vegetal proveniente da desmatação e desflorestação para enriquecimento da terra vegetal.

3.9. Utilizar apenas em espécies autóctones na seleção de espécies vegetais a utilizar, cujo elenco deve suportar-se nas associações/comunidades locais e nas relações entre espécies tendo em consideração as etapas da sucessão ecológica. A seleção das espécies vegetais deve ainda ter em consideração a sua utilização pelas espécies de fauna e avifauna alvo/potenciais.

3.10. Criação de situações de clareira, orla e bosque/mata e acessos informais para manutenção.

3.11. Contemplar diferentes estratos – herbáceo, arbustivo e arbóreo – quer na composição quer na estrutura da proposta de maciços/bosque/mata.

3.12. Em substituição da utilização da espécie Cedro do Bussaco (*Cupressus lusitanica*), considerada exótica, devem ser utilizadas outras espécies, tais como: Sobreiro (*Quercus suber*); Azinheira (*Quercus rotundifolia*); Loureiro (*Laurus nobilis*); Pilriteiro (*Crataegus monogyma*); Lentisco-bastardo (*Phillyrea angustifolia*).

3.13. Apresentar as soluções e propostas graficamente, em cartografia à escala adequada, e com o rigor próximo da situação final. As propostas devem ser tratadas e apresentadas de forma individual e autónoma por depósito mineiro e considerando:

- O zonamento do espaço de acordo com as características físicas;
- A modelação topográfica da superfície do fundo da corta;
- Os cortes e perfis que ilustrem adequadamente e com rigor as diversas situações do relevo a criar e a proposta da vegetação, quer na composição quer na estrutura da proposta de clareira, orla, maciços/bosque/mata.

- A representação gráfica das fases de recuperação e integração.

3.14. Incluir um Plano de Manutenção onde deve constar um cronograma temporal das ações a realizar de acompanhamento.

3.15. Assegurar que as terras excendentárias resultantes da abertura das plataformas para receber a lavaria temporária assim como a lavaria definitiva e a área para parque temporário de concentrados e rejeitados se constituem como uma reserva de terra, para ser reutilizada na recuperação e integração paisagística. A sua localização deve ser definida. A terra que reunir melhores condições para esse fim, deve ser utilizada como a camada final para os taludes dos acessos e das cortas, dado a espessura considerada no PARP, se revela insuficiente. As que não reunirem condições para o fim atrás referido devem ser utilizadas no enchimento das cortas, sobre a qual deve assentar a camada final de terra vegetal.

3.16. Garantir a receção gratuita de material proveniente de terceiros para colocação em áreas que ainda não estejam recuperadas, no caso dos materiais de enchimento previstos não serem suficientes. Esse material a receber corresponderá a solos e rochas não podendo conter substâncias perigosas.

3.17. Garantir a manutenção e acompanhamento das soluções de integração paisagística, e apresentar relatórios representativos da evolução das mesmas que incluam um adequado registo fotográfico e toda a informação que seja considerada pertinente.

4. Projetos de Integração Paisagística (PIP) da Lavaria definitiva e parque temporário de concentrados e rejeitados, do acesso principal dedicado e do corredor das infraestruturas, que devem considerar as orientações já expressas para o PARP, sempre que aplicável, bem como as que se indicam a seguir:

4.1. Lavaria definitiva e parque temporário de concentrados e rejeitados

- Apresentação da solução final do terrapleno, em patamares/socalcos ou outra;
- Integração de eventuais muros de contenção;
- Criação de cortinas de vegetação na envolvente da lavaria definitiva e do parque temporário de concentrados e rejeitados e na linha de transição entre patamares;

4.2. Acesso principal dedicado e corredor das Infraestruturas

- Devem ser minimizadas as situações de aterro, não se considerando adequadas as situações da colocação de terras pelas encostas e linhas de drenagem superficial, que comprometam mais área de terreno, áreas agrícolas e vegetação existente, recorrendo se necessário à construção de muros de suporte, igualmente passíveis de integração paisagística.
- Diferenciação de espécies nas zonas de escorrência natural ou linhas de água.

5. Estudo relativo à Paisagem que determine para cada uma das 3 povoações - Felgueiras, Quintas do Corisco e Nogueirinha - quais os pontos/locais das mesmas onde o impacte visual é sentido com maior intensidade. O levantamento deve realizar-se a partir das povoações e deve determinar quais os pontos que se interpõem, entre diversos pontos das povoações e as cortas, nos quais possam vir a constituir-se diversos planos de cortinas de vegetação. Para além dos referidos pontos/locais devem ser determinadas quer a extensão quer a largura adequada, das cortinas de vegetação, que devem ser compostas por espécies autóctones e com uma estrutura multiespecífica e multiestratificada. O estudo deve ser constituído por peças desenhadas, representação em planta e em perfil e proposta de vegetação. Deve ser acompanhado de um registo fotográfico para cada um

dos referidos pontos.

6. Estudo relativo ao Ambiente Sonoro que contemple:
   - Avaliação de ruído para a lavaria definitiva que inclua todos os recetores (mesmo que por grandes grupos) afetados pelas atividades de exploração de jazidas e da lavaria, pelo funcionamento da tela transportadora e pela circulação de veículos pesados;
   - Reavaliação do impacte associado ao transporte de minério desde a via particular até ao Porto de Leixões, consoante as diversas opções de transporte disponíveis – rodoviário e ferroviário, devendo ser avaliado, para o transporte rodoviário, as implicações de ser realizado o transporte com veículos de menores dimensões (e não apenas com as 44 toneladas para o transporte de longa distância);
   - A eventual necessidade de implementação de medidas de minimização decorrentes do acréscimo de tráfego pesado em vias rodoviárias e do acréscimo de composições ferroviárias;
   - Para a lavaria definitiva, as medidas de minimização necessárias incluindo o respetivo projeto de execução, previamente aprovado pela entidade gestora das infraestruturas de transporte rodoviário e ferroviário;
   - Deve ser adaptado e complementada a informação contida no Plano de Monitorização às exigências da solução selecionada para a localização da lavaria definitiva.
7. Estudo sobre as Vibrações que deve incluir:
   - Realização de uma campanha de monitorização inicial das condições de vibração dos recetores identificados;
   - Reavaliação dos impactes devidos a vibrações, para que incluam as vibrações provenientes da circulação de pesados e do efeito da tela transportadora;
   - Reajuste das medidas de minimização previamente identificadas e do Plano de Monitorização
8. Elementos referentes ao sentido provável de fluxo das águas subterrâneas, bem como da afetação dos níveis freáticos e do grau de vulnerabilidade à poluição das águas subterrâneas, nas áreas de exploração mineira/vazios de escavação (com destaque para a zona da Pedrada e Reboredo/Apriscos), nas zonas de construção dos túneis, na zona lavaria definitiva/parque temporário de resíduos mineiros e das ETAM.
9. Relatório Técnico conclusivo, efetuado por entidades competentes e certificadas para o efeito, sobre as características de perigosidade dos estéreis e dos rejeitados quando em contacto com a água, bem como das águas mineiras, por forma a possibilitar uma melhor análise e avaliação dos impactes sobre a qualidade das águas. Em sintonia com os resultados do Relatório, deve apresentar-se o tipo de tratamento a aplicar e o destino a dar a estes resíduos/efluentes.
10. Especificação do tipo de tratamento e destino a dar aos efluentes tratados resultantes de todos os sistemas de disposição e tratamento de efluentes.
11. Informação relativa às zonas destinadas à manutenção de viaturas, oficinas, unidade de lavagem e abastecimento de combustíveis, entre outras.
12. Plano de acessos revisto tendo em consideração o seguinte:
    - As propostas a apresentar relativamente aos acessos, atravessamentos de vias e passagens inferiores, devem ser acompanhadas do respetivo parecer favorável da(s) entidade(s) competente(s);
    - A abertura de novos acessos deve ser efetuada apenas se estritamente necessário;

- A implantação do acesso principal dedicado deve procurar maior proximidade com a linha do limite inferior da faixa de segurança dos depósitos mineiros Reboredo-Apriscos, Pedrada e Carvalhosa;
- Não devem ser ocupadas as margens de cursos de água (10 m de distância do limite dos leitos de cursos de água não navegáveis nem flutuáveis) excetuando-se as situações de existência de áreas já artificializadas;
- Não devem ser ocupadas as zonas de proteção imediata ou intermédia de qualquer perímetro de proteção de captações de águas subterrâneas para abastecimento público;
- Deve ser evitada a proximidade imediata de habitações;
- Deve ser respeitada a distância de defesa de pedreiras;
- Os acessos de obra e os locais de implantação dos estaleiros devem evitar, tanto quanto possível, a ocupação de áreas agrícolas produtivas e florestas de produção.
- Devem ser evitadas as ocorrências patrimoniais e as respetivas áreas de proteção e proceder à caracterização das áreas dos acessos através de prospeção arqueológica sistemática e à consequente avaliação dos respetivos impactes;
- Deve ser incluída cartografia à escala no mínimo de 1:2000 com representação do acesso e representação através de cor ou trama (para diferenciar se se trata de novo acesso; acesso existente ou acesso a beneficiar).

13. Demonstração da viabilidade de utilização:

13.1. Da pedreira "Nordareias" como lavaria temporária, nos termos preconizadas no projeto. Esta demonstração deve ser suportada pelo parecer da entidade licenciadora da referida pedreira.

13.2. Do Terminal de Carga Ferroviário do Pocinho e apresentar a respetiva autorização da entidade competente pela sua gestão.

13.3. De vazios em "cargas de retorno", nos transportes internacionais e de mercadorias.

14. Caraterização de referência da frequência de utilização da ecopista (fluxo, densidade) e apresentação, em função do apurado, de soluções técnicas eficazes que otimizem a circulação, em segurança, dos utilizadores, devendo ser garantida a priorização da passagem das pessoas, face aos camiões.

15. Cartografia das plantas consideradas invasoras na área da concessão e definição de medidas minimizadoras.

16. Estudo da flora briófita, definição de medidas de minimização e eventual integração na monitorização da qualidade do ar como indicador.

17. Estudo da presença e afetação de invertebrados ameaçados/protegidos e definição de medidas de minimização.

18. Caraterização e cartografia da flora RELAPE presente no Eluvial da Mua.

19. Cartografia dos abrigos da Ferrominas, da Cotovia e do Facho aprovados pelo ICNF.

20. Protocolos dos planos de monitorização relativos à flora, morcegos, lobo, abrigos e mortalidade nas estradas e seleção das equipas de monitorização, previamente acordados e aprovados pelo ICNF.

21. Plano de desmatação do Eluvial da Mua, previamente acordado e aprovado pelo ICNF.

22. Caracterização e avaliação rigorosa da área onde se situam os vestígios identificados no lugar da Portela (Ocorrência nº 23), bem como no local da lavaria provisória, no sopé do Cabeço da Mua.

Devem ser efetuadas sondagens de diagnóstico para caracterização do sítio e delimitação do sítio e, em função dos resultados obtidos, devem ser preconizadas as medidas adequadas.

23. Resultados da prospeção sistemática de todas as galerias conhecidas dentro da área de afetação direta do projeto; proceder-se igualmente ao seu levantamento topográfico e fotográfico bem como à elaboração da memória descritiva, e recolher quaisquer vestígios materiais nelas existentes. Face aos resultados obtidos apresentar eventual programa de salvaguarda e valorização. A prospeção das galerias deve ser acordada com o ICNF.

24. Relatório dos Trabalhos Arqueológicos realizados no âmbito do RECAPE.

25. Listagem das ocorrências patrimoniais a sinalizar e vedar na fase de implementação do projeto, com indicação da distância aos elementos do projeto.

26. Estudo de Recuperação Florestal da Encosta Norte da Pedrada, Carvalhosa e Mua e o Estudo de Recuperação Ambiental e Paisagística do antigo núcleo mineiro da Carvalhosa, e respetiva proposta de calendarização.

27. Descrição detalhada do processo de tratamento do minério a efetuar na lavaria definitiva, nomeadamente sobre as substâncias químicas a utilizar.

28. Caracterização dos rejeitados produzidos na lavaria definitiva, nos termos do anexo III do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, na sua atual redação.

29. Classificação do depósito temporário dos rejeitados produzidos na lavaria definitiva, que configura instalação de resíduos, nos termos do anexo II do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, na sua atual redação.

30. Caraterização dos rejeitados produzidos na lavaria inicial/temporária, nos termos do anexo III do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, na sua atual redação, e identificar o local de deposição dos mesmos, previamente à sua utilização como enchimento no vazio de escavação do Eluvial da Mua. Este local deve estar localizado na área de concessão de exploração da mina ou da área licenciada da pedreira, e disponibilizada informação sobre se o referido depósito configura, ou não, instalação de resíduos, na aceção da alínea i) do artigo 3.º do referido diploma.

31. Caraterização dos estéreis, que serão depositados no vazio de escavação do Eluvial da Mua, nos termos do anexo III do mencionado diploma, e disponibilização de informação que permita atestar a não necessidade de impermeabilização desse vazio de escavação. No que se refere aos depósitos temporários dos estéreis, resíduos de extração, deve ser analisado se os mesmos configuram, ou não, instalações de resíduos, na aceção da alínea i) do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, para tal, deve ser considerado o período de deposição e a caracterização dos estéreis, nos termos do anexo III do mencionado diploma. Caso os depósitos configurem instalações de resíduos, devem ser objeto de classificação nos termos do anexo II do referido diploma.

32. Avaliação do potencial de produção de lixiviados pelos resíduos depositados, incluindo o teor de contaminantes dos lixiviados, durante a fase de exploração, para todos os depósitos temporários de resíduos de extração (estéreis e rejeitados) que configurem instalações de resíduos.

33. Planta Síntese de Condicionamentos, atualizada e que contenha todas as condicionantes projeto.

34. Cartografia com a implantação da Alternativa B, incluindo todas as componentes do projeto, sobre a cartografia da Defesa da Floresta Contra Incêndios. Na localização destas infraestruturas, deve ser observado o disposto no Artigo 18.º do Regulamento do Plano Diretor Municipal (PDM) de Torre de Moncorvo.

Medidas de minimização/potenciação/compensação

As medidas previstas para a fase de desenvolvimento do projeto de execução devem ser integradas no projeto de execução a apresentar. Todas as medidas de minimização dirigidas às fases de preparação e execução da obra devem constar no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de construção do projeto.

FASE DE CONCEÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO

1. Evitar a afetação das ocorrências patrimoniais e respetivas áreas de proteção no desenvolvimento do projeto da tela transportadora do minério e das condutas de abastecimento à lavaria e outras infraestruturas. Na eventualidade de serem identificadas ocorrências patrimoniais, deve proceder-se à caracterização dessas áreas através de prospeção arqueológica sistemática e à consequente avaliação dos impactes.
2. Adotar tonalidades neutras e com baixa reflectância de luz nos revestimentos dos diversos equipamentos, infraestruturas e estruturas de carácter permanente, assim como nas edificações ou contentores de apoio, sempre que possível.
3. Assegurar que todos os depósitos de resíduos de extração (estéreis e rejeitados) que configurem instalações de resíduos devem satisfazer as seguintes condições:
   3.1. Prevenir, a curto e a longo prazo, a poluição ou contaminação do solo, do ar e das águas subterrâneas e superficiais;
   3.2. Evitar ou minimizar a produção de lixiviados, caso venha a verificar-se a sua produção;
   3.3. Na situação de produção de lixiviados pelas instalações de resíduos, os mesmos devem ser recolhidos e tratados de modo a cumprir com as normas de descarga no meio hídrico.
4. Efetuar a colocação de materiais de enchimento nas cotas de forma a não impedir a normal infiltração das águas da chuva.
5. Garantir, para as diferentes fases de projeto, o acesso dos proprietários às propriedades privadas.
6. Estabelecer um Plano de Gestão dos Recursos Hídricos, de modo a promover a preservação, a proteção e o uso eficiente da água, em conformidade com o estabelecido na Diretiva n.º 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro (Diretiva Quadro da Água), transposta para ordem jurídica interna pela Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho), que estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas superficiais e subterrâneas.

FASE PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA

7. Prever e garantir a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra: no caso de sítios arqueológicos, através da escavação integral; no dos elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e da elaboração de memória descritiva.
8. Implementar um Plano de Comunicação/Divulgação do projeto, à população, de modo a esclarecer o seu objetivo, a natureza, a localização, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades e implementar um sistema de atendimento ao público, através da disponibilização de um livro de registo nas Juntas de Freguesia da área de influência do projeto, para a receção de eventuais reclamações, sugestões

e/ou pedidos de informação sobre o projeto e posterior análise e definição de soluções aos problemas apresentados, o qual deve estar operacional antes do início da exploração.

9. Definir e sinalizar os trajetos a utilizar pelos veículos, equipamentos móveis e maquinaria, de modo a restringir a sua movimentação às áreas estritamente necessárias às atividades de exploração.

10. Efetuar uma caraterização da situação de referência, no âmbito dos habitats, flora e fauna, das áreas de exploração da Pedrada (Reboredo-Apriscos e Carvalhosa), no ano anterior ao previsto para a desmatação, de forma a confirmar a avaliação de impactes realizada e definir eventuais condicionantes ou medidas de minimização adicionais. Esta caracterização deve ser acompanhada de cartografia.

11. Implementar planos de desmatação das áreas de exploração localizadas a sul da serra do Reboredo (Pedrada, Reboredo-Apriscos e Carvalhosa), os quais devem ser apresentados e aprovados até 6 meses antes da realização desta.

12. Caso os dados da monitorização do abrigo Ferrominas venham a indicar um risco sério de colapso do abrigo devem ser implementadas medidas adicionais de salvaguarda do abrigo e/ou dos morcegos, que podem incluir a realização de intervenções para manter as galerias abertas ou garantir a sua estabilidade, a suspensão temporária da exploração, a translocação de morcegos ou a construção de abrigos alternativos.

13. Efetuar o reconhecimento das árvores existentes que possam funcionar como abrigo de morcegos florestais previamente à desmatação de cada área de exploração. Essas árvores devem ser as últimas a ser cortadas e só 48 horas após a desmatação da área em redor destas. Os troncos cortados dessas árvores devem ser deixados no solo com os orifícios, ou outras estruturas potenciais para os morcegos, virados para cima e livres 48 horas antes de serem removidos do local.

14. Comunicar ao ICNF caso venham a ser descobertas novas galerias mineiras após a desmatação das áreas de intervenção, devendo ser realizada uma avaliação da presença de morcegos e propostas as medidas minimizadoras adequadas para a salvaguarda dos morcegos e o encerramento da galeria. Só após a aprovação do ICNF pode ser iniciada a exploração nessa área.

15. Efetuar a desmatação das áreas a intervencionar no período entre 31 de agosto e 30 de novembro por ser o período menos impactante para a fauna. Deve ser realizada numa frente única de modo a permitir a fuga dos animais. Depois de realizada, deve ser deixada sem intervenção durante 48 horas de forma a permitir a fuga de animais que possam ter ficado escondidos na área.

16. Criação de uma cortina arbórea na envolvente da atual pedreira Nordareias, exposta a Norte.

17. Estabelecer um programa de verificações/inspeções que vise avaliar o estado de funcionamento dos equipamentos de processamento mineral da lavaria, que sejam recetores de caudais de água e tanques de armazenamento de água fresca e de água recirculada de alimentação à lavaria.

FASE DE EXECUÇÃO

18. Executar no início da fase de exploração, uma campanha de medição de vibrações e, caso se verifique necessário em função dos resultados obtidos, adequar o tipo de explosivo, a carga por furo, o número de retardos por furo e entre furos e o faseamento do desmonte.

19. Proceder ao controlo das emissões de partículas provenientes dos caminhos não asfaltados no interior das áreas de exploração e nos acessos às mesmas onde pode ocorrer a produção,

acumulação e ressuspensão de poeiras, recorrendo à rega por aspersão de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos.

20. Proceder à pavimentação das vias não pavimentadas ou aplicar seixo ou tout-venant nas zonas de circulação mais suscetíveis de empoeiramento.

21. Instalar e zelar pelo funcionamento eficaz dos sistemas de aspersão de água previsto para o stock de minério e para a fase de britagem.

22. Assegurar que as máquinas perfuradoras de rocha têm o sistema de contenção de poeiras em condições eficazes de funcionamento. No final do trabalho, as poerias aspiradas devem manter-se contidas nos sacos recetores, procedendo ao seu despejo na barragem de rejeitados ou no estágio de moagem da lavaria (se se tratar de poeiras obtidas em minério).

23. Instalar pontos aspersores de água em locais propensos à criação de empoeiramento, mesmo que provisórios, e aos quais o camião cisterna não possa aceder.

24. Criar barreiras artificiais à dispersão dos poluentes.

25. Assegurar o acondicionamento apropriado dos depósitos de materiais ou resíduos de construção e proceder à cobertura e o acondicionamento da carga dos veículos de transporte de materiais pulverulentos (dumpers e camiões)

26. Assegurar que os motores a *diesel* dos equipamentos/veículos utilizados em obra cumprem os valores limite de emissão de poluentes gasosos e de partículas, e efetuar a manutenção e revisão periódica desses equipamentos, 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 às normas relativas à emissão de ruído.

27. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação e/ou manutenção e assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem menor ruído e vibrações.

28. Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis.

29. Efetuar a reparação do pavimento das estradas públicas permanentes, que possam ser danificadas pela circulação de veículos pesados afetos aos trabalhos previstos nas fases de instalação, exploração e desativação.

30. Atualizar a Planta Síntese de Condicionamentos sempre que se venham a identificar elementos que se justifiquem salvaguardar.

31. Delimitar as áreas de intervenção e implantação de equipamentos e acessos dedicados, tendo em consideração, sempre que tecnicamente possível, a não sobreposição com as áreas com condicionantes ambientais, as áreas de REN e RAN e as áreas com sobreiros, azinheiras, vinhas ou oliveiras.

32. Conduzir as obras de construção localizadas em áreas de RAN ou de REN, de forma a não serem afetadas áreas suplementares de solos integrados nessa(s) reserva(s), evitando a afetação de áreas circundantes e não deixando no local elementos grosseiros provenientes da escavação.

33. Colocar placas na entrada das galerias mineiras a avisar dos perigos de segurança e formação dos trabalhadores para não entrarem nas galerias, devido aos problemas de segurança e impacto sobre os morcegos. A colocação de portões ou de outros meios de encerramento das galerias pode ser equacionada mas terá de ser aprovada previamente pelo ICNF.

34. Promover uma ação de sensibilização junto aos trabalhadores para a não colheita ou danificação/abate de espécimes vegetais e animais, e abordar a temática do valor ecológico de flora, vegetação, habitats e fauna da zona onde as pedreiras estão inseridas.

35. Evitar deixar raízes a descoberto e sem proteção em zonas de escavações.

36. Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e aproveitar o maior número de árvores

37. A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas atividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se sempre que possível a sua reutilização.

38. Iniciar a recuperação paisagística logo que terminem as operações nos terrenos intervencionados, prevenindo-se a erosão dos solos e a sua infestação por espécies exóticas.

39. Desenvolver ações de manutenção nas áreas em recuperação, de modo a garantir que são criadas as condições para o normal desenvolvimento dos habitats naturais. Desta forma, propõem-se o adequado controlo de espécies exóticas, a substituição de perdas e o adensamento de manchas de vegetação mais ralas, fatores que permitem acelerar os processos de recuperação natural.

40. Aproveitamento das zonas de exploração após cessação e nas áreas dos projetos complementares para promoção e gestão de espécies vegetais espontâneas, criando programas de recuperação de habitats.

41. Não afetar a integridade física de afloramentos rochosos singulares pelo traçado da tela transportadora assim como dos acessos.

42. Realizar a decapagem das terras vegetais até à profundidade em que se verifique as suas características, nas áreas onde seja necessário proceder a movimentação de terras, com o objetivo da sua reutilização nas ações de recuperação paisagística. O seu armazenamento deve ser realizado em pargas de secção trapezoidal, salvaguardadas de qualquer ação de compactação e semeadas com uma mistura de leguminosas de forma a manter as suas características produtivas, estrutura e minimizar as ações de erosão eólica e hídrica.

43. Proceder à iluminação exterior sem criar situações de excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. O equipamento a utilizar deve assegurar a existência de difusores de vidro plano, fonte de luz oculta e feixe vertical de luz de forma a assegurar a redução da iluminação intrusiva.

44. Proceder à compostagem do material vegetal a abater no sentido de ser incorporado na terra vegetal que é prevista ser usada na integração paisagística, desde que o mesmo não contenha espécies vegetais exóticas invasoras.

45. Remover todos os solos contaminados resultantes de derrames acidentais a partir de máquinas utilizadas na obra e efetuar o seu encaminhamento para Operador de gestão de resíduos.

46. Proteger os solos mais próximos das linhas de água, de modo a evitar a sua contaminação e

mobilização excessiva.

47. Proceder à utilização dos materiais inertes depositados em aterro e dos solos vegetais depositados nas pargas, exclusivamente no enchimento das áreas escavadas durante as fases de recuperação paisagística da mina.

48. Evitar o aumento da afetação às áreas adjacentes das zonas intervencionadas, nomeadamente restringindo o acesso a máquinas e equipamentos, assinalando e delimitando as diversas áreas afetas ao projeto.

49. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatação, das áreas funcionais da obra que não tenham sido prospetadas nesta fase de avaliação ou que não apresentaram condições de visibilidade. Os resultados obtidos podem determinar ajustes ao projeto e a adoção de medidas de minimização complementares específicas.

50. Suspender os trabalhos se, em qualquer das fases (obra e exploração), forem encontrados vestígios arqueológicos, devendo ser comunicado de imediato à tutela do Património Cultural.

51. Prever o acompanhamento em permanência por uma equipa de Arqueologia, com experiência comprovada, durante a fase de implementação de infraestruturas e de exploração todas as operações que impliquem movimentações de terras (tais como desmatações, escavações, terraplanagens, depósitos), estando o número de arqueólogos dependente do número de frentes de trabalho simultâneas e da distância entre elas, de forma a garantir um acompanhamento arqueológico adequado.

52. Prever a adoção de medidas de minimização complementares específicas (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), caso os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico assim o determinem. Os achados móveis efetuados no decurso destes trabalhos devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela.

53. Sinalizar e vedar todas as ocorrências patrimoniais situadas a menos de 50m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis.

54. O Programa de Acompanhamento e Gestão Ambiental das fases de implementação e exploração do Projeto deve ter em consideração todas as medidas da DIA e nomeadamente encontrar-se articulado no que concerne ao Património Cultural com a tutela e o Museu do Ferro da Região de Moncorvo.

55. Durante o período de estiagem e caso o fundo de uma dada corta se encontre inundado, o esgotamento dessa água para as linhas de água da envolvente deve obedecer aos seguintes critérios:

- A água deve seguir para duas linhas de água distintas;
- Os caudais de esgotamento devem ser idênticos e não exceder os 20 m3/h para cada linha de água, de modo a salvaguardar a inexistência de erosão das linhas de água, como consequência destes caudais de origem artificial;

56. Utilizar nos processos de beneficiação (nomeadamente na lavaria definitiva), sempre que possível, água proveniente do fundo das cortas mineiras, em detrimento de água captada no rio Douro.

57. Garantir a adequada manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial,

nomeadamente das valas a instalar na periferia das áreas de escavação, e dos acessos às zonas de trabalho.

58. Instalar caleiras nas coberturas dos edifícios, nomeadamente da Lavaria, canalizando a água da chuva para os reservatórios de água instalados junto da Lavaria.

59. Garantir o bom funcionamento (sem fugas, para além das inevitáveis perdas por evaporação) do circuito fechado de águas utilizadas na Lavaria.

60. Efetuar as atividades que podem induzir impactes significativos na qualidade das linhas de água, sempre que possível, fora da época de chuvas, atendendo ao regime torrencial das linhas de água em causa, sujeito a secura estival, com produção de caudal após período prolongado de chuvas, as atividades que podem induzir impactes significativos na qualidade das linhas de água devem realizar-se, sempre que possível, fora da época de chuvas.

61. Assegurar a estanquidade das geomembranas, caso venham a ser aplicadas nos vazios de escavação e no parque temporário de resíduos mineiros, por forma a evitar quaisquer impactes originados por uma eventual rotura/fissura da mesma.

62. Iniciar, com a maior brevidade possível, a construção dos sistemas de drenagem periféricos interiores e exteriores, bem como de todos os sistemas de disposição e tratamento de efluentes (tanques de decantação, ETAM, ETAR e separadores de hidrocarbonetos) previstos no Plano de Lavra. Os sistemas de drenagem e de tratamento referidos devem ser devidamente dimensionados para o pior cenário e mantidos sempre em pleno estado de funcionamento.

63. Efetuar qualquer descarga de efluentes respeitando as normas de descarga que vierem a ser impostas nos respetivos títulos de utilização dos recursos hídricos para rejeição de águas residuais.

64. Não depositar, mesmo que provisoriamente, estéreis, terras, resíduos, rejeitados ou quaisquer outros materiais, em áreas com condicionantes ambientais ou com grande exposição às escorrências/acumulação das águas pluviais.

65. As intervenções que incidam sobre leitos e margens de linhas de água, como os atravessamentos, devem cumprir com todas as condicionantes que vierem a ser impostas nos respetivos títulos de utilização dos recursos hídricos para construção.

66. Encaminhar as águas residuais domésticas produzidas nas instalações sociais (refeitório, sanitários e duches) localizadas nas áreas de escavação para fossas sépticas estanques ou wc amovíveis, com manutenção e limpeza efetuada regularmente por entidades licenciadas. Na zona da lavaria, as águas provenientes das instalações sociais devem ser tratadas na Estação de Tratamento de Águas Residuais.

67. Implementar medidas em caso da contaminação de linhas de água, no sentido de impedir o seu alastramento e de permitir a remoção da mancha contaminada.

68. Encaminhar as águas residuais resultantes da lavagem dos equipamentos e viaturas para uma bacia estanque, com tratamento físico-químico adequado, de forma a que as águas tratadas venham a ser reutilizadas, por exemplo na lavagem dos equipamentos ou na aspersão para contenção de poeiras.

69. Efetuar o armazenamento temporário dos resíduos produzidos que aguardem encaminhamento para destino final, assim como dos produtos/substâncias perigosas em uso, em locais destinados a esse efeito. Esses locais devem ser operados de forma a impedir a ocorrência de qualquer derrame

ou fuga, evitando situações de potencial contaminação de solos e/ou água, pelo que devem apresentar o piso impermeabilizado, ventilação adequada e, em função do mais adequado, ser coberto, equipado com bacia de retenção e/ou rede de drenagem com encaminhamento adequado. Os resíduos e produtos/substâncias armazenados devem encontrar-se devidamente acondicionados, separados de acordo com a sua tipologia e perigosidade no que se refere aos resíduos, os mesmos devem ser identificados com os respetivos códigos LER (Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada na Decisão 2014/955/UE que altera a Decisão 2000/532/CE e revoga tacitamente o anexo I da Portaria n.º 209/2004, de 3 de março). Deve igualmente respeitar as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade aos resíduos e produtos/substâncias, de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana.

70. Impermeabilizar a área onde se localiza a lavaria e dotá-la com um sistema coletor (por exemplo caleiras encimadas por grelhas) das águas residuais de lavagens/limpezas ou derrames pelos seus equipamentos, encaminhando-as para tratamento.

71. Efetuar verificações periódicas de todos os pisos impermeabilizados, nomeadamente da oficina de manutenção e da lavaria, para assegurar a inexistência de fissuras que possibilitem a percolação de águas contaminada ou derrames para o solo.

72. Efetuar a instalação do depósito de combustível na zona da lavaria obedecendo às normas em vigor (obtenção de alvará de exploração). Esta instalação deve ficar instalada num recinto impermeabilizado, com sistema de recolha de derrames ligado a um sistema de tratamento/recolha de efluentes.

73. Assegurar que os equipamentos móveis estão em boas condições de manutenção, de modo a evitar-se a ocorrência de derrames acidentais de óleos ou de combustíveis, devidos a roturas ou folgas nos seus órgãos mecânicos. A manutenção e reparação desses equipamentos deve realizar-se sempre no interior da oficina, salvo as operações passíveis de serem executadas rapidamente e com eficiência nas frentes de desmonte ou se a avaria de um equipamento móvel o impedir de se deslocar à oficina.

74. Interditar a colocação no interior das cortas de quaisquer materiais ou equipamentos que não estejam diretamente relacionados com as operações em curso. Todos os materiais e equipamentos fora de uso devem ser retirados no imediato das cortas para o local de armazenamento apropriado.

75. Retirar de imediato do circuito de extração todo o equipamento que revele indícios de derrame de óleos ou combustível. Os equipamentos de trabalho permanente nas cortas devem ser de fabrico recente e encontrarem-se sempre nas melhores condições de manutenção e operação.

76. Restringir a manipulação de substâncias perigosas nas explorações onde se preveja atingir cotas de escavação próximas ou abaixo dos níveis freáticos e onde a vulnerabilidade seja considerada elevada.

77. Drenar a água que se acumular nas zonas de escavação deve ser drenada para os tanques de decantação a instalar ou Estações de Tratamento de Águas Mineiras.

78. Recorrer às melhores tecnologias disponíveis para o processo de tratamento do minério na lavaria, em termos de:

- Gestão da água, assegurando, a redução dos quantitativos de água no processo, o aumento do

peso da água recirculada no caudal de alimentação e a redução do caudal a captar no rio Douro;

- O consumo de reagentes químicos, recorrendo, à utilização, se possível, de reagentes inócuos ou pouco poluentes e à redução do consumo unitário.

79. Efetuar os trabalhos nas lavras em flanco de encosta promovendo a estabilização das suas frentes e o controlo do escoamento das águas pluviais.

80. Garantir que o movimento de terras na fase de exploração não comprometa a livre circulação das águas, caso a área de implantação do projeto seja atravessada por linhas de água. Devem ser minimizadas as situações de estrangulamento de linhas de água de regime torrencial ou com reduzida capacidade de vazão.

81. Utilizar operadores de transporte de mercadorias locais, sempre que possível.

82. Promover a colaboração do projeto no apoio a medidas de maneio de habitat, que venham a ser desenvolvidas pelas entidades gestoras da Zona de Caça Municipal.

Planos de monitorização/acompanhamento ambiental/outros

Os planos abaixo elencados devem ser apresentados em fase de RECAPE, com o detalhe inerente a um Projeto de Execução:

RESÍDUOS

Efetuar a monitorização das instalações de resíduos e dos vazios de escavação enchidos com os resíduos de extração (rejeitados prensados e estéreis), ao nível dos solos e águas subterrâneas, com o intuito de serem identificadas atempadamente as situações de contaminação. Se forem identificadas situações de contaminação do solo ou das águas devem ser implementadas as seguintes medidas de minimização:

Fase de exploração

- Implementação de medidas de minimização das instalações de resíduos e dos vazios de escavação enchidos com os resíduos de extração (rejeitados prensados e estéreis), ao nível dos solos e águas subterrâneas, com o intuito de serem identificadas atempadamente as situações de contaminação.
- Adoção de medidas de minimização, se na sequência das mencionadas monitorizações forem identificadas situações de contaminação do solo ou das águas subterrâneas.

Fase encerramento

- Implementação de medidas de minimização dos vazios de escavação enchidos com resíduos de extração (rejeitados prensados e estéreis), ao nível dos solos e águas subterrâneas, com o intuito de serem identificadas atempadamente as situações de contaminação, até dois anos subsequentes à fase de encerramento, passível ser prorrogado em função dos resultados obtidos na última monitorização.
- Adoção de medidas de minimização, se na sequência das mencionadas monitorizações forem identificadas situações de contaminação do solo ou das águas subterrâneas.

RECURSOS HÍDRICOS

Objetivos

O presente Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos – Aspetos Quantitativos e Qualitativos tem como objetivo dotar a empresa proponente de informação que permita o acompanhamento e a gestão sustentada neste domínio, com base num sistema organizado de recolha e tratamento de informação.

Pretende-se assim obter, de forma sistemática, dados objetivos sobre:

- Alterações de caudal e níveis piezométricos;
- O estado da qualidade das águas superficiais e subterrâneas;
- As eventuais causas das alterações da qualidade das águas superficiais e subterrâneas;
- O significado e extensão das eventuais alterações;
- A eficácia das medidas implementadas.

O Plano de Monitorização deve ser implementado durante toda a vida útil da mina, devendo iniciar-se no "ano 0", ou seja, imediatamente antes do início da instalação do projeto, de modo a obter-se valores de referência atualizados.

Na fase de desativação e pós-desativação da mina preconiza-se a continuidade do Plano de Monitorização, devendo o último relatório de monitorização referente à fase operativa recomendar às entidades competentes para a sua análise, a periodicidade da subsequente monitorização durante o prazo que venha a ser considerado necessário.

A monitorização contínua possibilitará implementar ações corretivas que, eventualmente, venham a ser consideradas necessárias ou mais adequadas face aos resultados obtidos, de acordo com um planeamento flexível e que assegure a eficácia das decisões tomadas.

RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS – ASPETOS QUANTITATIVOS

Objetivos

Monitorizar caudais de linhas de água a serem afetadas pelo projeto assim como a sua capacidade de transporte de material sedimentar, não consolidado.

Parâmetros a monitorizar

Acumulação de sedimentos de granulometria fina no leito das linhas de água e caudais ou níveis.

Locais de amostragem, leitura ou observação

Propõe-se os seguintes locais de amostragem, leitura ou observação:

Locais de Amostragem	Coordenadas (WGS84)
PM_RHSUP_01: área de influência do Cabeço da Mua	41° 11' 27,73" N 6° 56' 26,83" W
PM_RHSUP_02: área de influência da Carvalhosa	41° 9' 1,02" N 6° 56' 47,23" W
PM_RHSUP_03: área de influência da Carvalhosa	41° 9' 0,80" N 6° 57' 33,27" W
PM_RHSUP_04: área de influência da Pedrada	41° 9' 28,79" N 6° 58' 39,45" W
PM_RHSUP_05: área de influência de Reboredo/Apriscos	41° 9' 19,71" N 7° 0' 53,87" W

Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários

Instalação de canais *Parshall*, com secções e materiais previamente selecionados.

Frequência de amostragem, leitura ou observação

Devem ser efetuadas, no mínimo, medições trimestrais.

Duração do programa

Durante a fase de instalação e exploração do projeto. Recomenda-se, contudo, a realização de uma campanha de caracterização da situação de referência antes do início da fase de instalação ("ano 0").

Critérios de avaliação de desempenho

- Reduzida espessura de sedimentos móveis de granulometria fina nos locais de amostragem.
- Caudal correlacionável com intensidade/duração da precipitação.
- Causas prováveis do desvio
- Modificação das condições de escoamento superficial e/ou aumento da área de solo exposto à erosão e transporte.

Medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio

Implementação ou revisão do projeto consoante a tipologia de causa detetada.

RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS – ASPETOS QUANTITATIVOS

Justificação

A dimensão e duração do projeto e a quase inexistência de dados de âmbito local, quer de caudais quer de níveis hidrostáticos e/ou hidrodinâmicos, justificam a implementação de uma rede de monitorização.

Objetivos

Monitorizar caudais de nascentes/fontanários e níveis piezométricos em furos e poços, potencialmente afetados pela implementação do projeto mineiro.

Parâmetros a monitorizar

Caudal (principalmente em nascentes/fontanários); níveis piezométricos (em poços e furos

particulares ou para abastecimento público e, em sondagens de prospeção geológica).

Locais de amostragem, leitura ou observação

Propõe-se os locais de amostragem, leitura ou observação, identificados no Volume VI Anexos Cartográficos "Cartas III. 11 Localização dos pontos a monitorizar no âmbito dos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos: Aspetos Quantitativos Alternativas A,B e C) ".

Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários

Para a medição de caudais em nascentes: recipiente com volume conhecido e cronómetro; para a medição de níveis piezométricos: sonda manual de medição de níveis com resolução centimétrica.

Frequência de amostragem, leitura ou observação

Devem ser efetuadas, no mínimo, medições trimestrais.

Duração do programa

Durante a fase de instalação e exploração do projeto. Recomenda-se, contudo, a realização de uma campanha de caracterização da situação de referência antes do início da fase de instalação ("ano 0").

Critérios de avaliação de desempenho

- Caudais e níveis piezométricos correlacionáveis com a sazonalidade da precipitação.
- Causas prováveis do desvio
- Problemas construtivos das captações e/ou falta de manutenção.
- Modificações hidrodinâmicas dos fluxos de água subterrâneas, consequência das atividades de escavações/extração.

Medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio

Implementação ou revisão do projeto consoante a tipologia de causa detetada.

Considera-se da máxima importância, a instalação e gestão de uma estação climatológica associada exclusivamente a este projeto. Esta estação deve incluir a medição da precipitação, temperatura do ar, humidade relativa do ar, vento (intensidade e direção), com registos horários.

RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS – ASPETOS QUALITATIVOS

Locais e Parâmetros a monitorizar

O plano de monitorização deve abranger, no mínimo, os locais e parâmetros analisados no âmbito do presente EIA.

Os locais a monitorizar encontram-se sinalizados no Volume VI Anexos Cartográficos "Cartas III.10 Localização dos pontos a monitorizar no âmbito dos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos: Aspetos Qualitativos (Alternativas A,B e C)".

Técnicas e Métodos Analíticos

A colheita das amostras, manuseamento, preservação e preparação do material deve obedecer às normas técnicas e cuidados específicos aplicáveis a este tipo de procedimentos.

Os métodos de ensaio para os parâmetros a monitorizar devem ser acreditados e realizados por um laboratório igualmente acreditado.

Frequência da monitorização

Deve realizar-se uma campanha de caracterização da situação de referência antes do início da fase de instalação ("ano 0") e antes do início da fase de exploração, a que se devem seguir campanhas trimestrais durante a fase de exploração e por um período não inferior a 3 anos após o encerramento.

Caso não seja possível a realização de campanhas trimestrais em algum dos locais a monitorizar, atendendo ao carácter torrencial das linhas de água em causa, a periodicidade deve ser ajustada de modo a abranger o período crítico (no inicio das primeiras chuvadas, após período seco) e o período húmido (de modo a caracterizar o cenário de maior escoamento).

Em cada campanha deve ser emitido o respetivo relatório de monitorização estruturado de acordo com o Anexo V, da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS – ASPETOS QUALITATIVOS

Locais e Parâmetros a monitorizar

O plano de monitorização deve incluir, no mínimo, os locais e parâmetros analisados no âmbito do EIA, bem como as seguintes captações licenciadas pela ARH Norte (cuja análise laboratorial não foi efetuada durante a situação de referência dado não ter sido possível desenvolver contacto atempado com os respetivos proprietários):

Numeração no Âmbito do EIA	Locais a Monitorizar	Coordenadas (WGS84)	Parâmetros
P1	Fontanário: Felgar (sudeste)	41° 12' 27,90" N 6° 57' 12,60" W	Anexo I – DL 236/98
Sub-PI	Fontanário: Felgar (sudoeste)	41° 12' 24,84" N 6° 57' 38,40" W	Anexo I – DL 236/98
Sub-PIII	Nascente Souto da Velha (captação CMTM)	41° 12' 23,30" N 6° 56' 5,83" W	Anexo I – DL 236/98
Sub-PIV	Furo Qta Nogueirinha (captação CMTM)	41° 9' 57,06" N 6° 57' 4,26" W	Anexo I – DL 236/98
P5	Fontenário: Coriscos	41° 9' 54,06" N 6° 57' 50,94" W	Anexo I – DL 236/98
Sub-PV	Furo Felgueiras (captação CMTM)	41° 9' 27,36" N 7° 0' 34,80" W	Anexo I – DL 236/98
Código Cadastro ARH Norte	**Locais a Monitorizar**	**Coordenadas (WGS84)**	**Parâmetros**
CAP10724	Furo vertical (freguesia: Felgar)	41° 12' 24,54" N 6° 57' 23,74" W	Anexo XVI – DL 236/98
CAP5379	Furo vertical (freguesia: Souto da Velha)	41° 11' 56,71" N 6° 56' 02,76" W	Anexo XVI – DL 236/98
CAP4493	Furo vertical (freguesia: Felgueiras)	41° 09' 29,71" N 6° 57' 40,00" W	Anexo XVI – DL 236/98
CAP6141	Furo vertical (freguesia: Felgueiras)	41° 10' 14,15" N 6° 59' 07,30" W	Anexo XVI – DL 236/98
CAP13497	Furo vertical (freguesia: Felgueiras)	41 09' 21,07" N 7 00' 46,10" W	Anexo XVI – DL 236/98
CAP12858	Furo vertical (freguesia: Felgueiras)	41° 09' 20,65" N 7° 00' 58,76" W	Anexo XVI – DL 236/98
CAP12555	Furo vertical (freguesia: Torre de Moncorvo)	41° 10' 10,61" N 7° 01' 13,96" W	Anexo XVI – DL 236/98
CAP6096	Furo vertical (freguesia: Larinho)	41° 10' 25,67" N 7° 00' 35,39" W	Anexo XVI – DL 236/98

Nota: Anexo I, categoria A1, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – respeitante à qualidade das águas superficiais destinadas à produção de água para consumo. **Anexo XVI**, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – respeitante à qualidade das águas destinadas à rega.

Os locais a monitorizar encontram-se sinalizados no Volume VI Anexos Cartográficos "Cartas III.10 Localização dos pontos a monitorizar no âmbito dos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos: Aspetos Qualitativos (Alternativas A,B e C) ".

Técnicas e Métodos Analíticos

A colheita das amostras, manuseamento, preservação e preparação do material deve obedecer às normas técnicas e cuidados específicos aplicáveis a este tipo de procedimentos.

Os métodos de ensaio para os parâmetros a monitorizar devem ser acreditados e realizados por um laboratório igualmente acreditado.

Frequência da monitorização

Deve realizar-se uma campanha de caracterização da situação de referência antes do início da fase de instalação ("ano 0") e antes do início da fase de exploração, a que se devem seguir campanhas trimestrais durante a fase de exploração e por um período não inferior a 3 anos após o encerramento.

Em cada campanha deve ser emitido o respetivo relatório de monitorização estruturado de acordo com o Anexo V, da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

QUALIDADE DO AR

Objetivos

Deve ser implementado um programa de monitorização da qualidade do ar na envolvente da área de exploração, junto dos recetores sensíveis mais próximos, até um raio de 1 km, correspondente às povoações de Felgar (Fase Inicial do Projeto), Carvalhal (Fase Inicial e Fase Definitiva do Projeto), Torre de Moncorvo (Fase Inicial e Fase Definitiva do Projeto), Quinta dos Coriscos (a partir da Fase Definitiva até ao fim de projeto), Bairro das Ferrominas (Fase Inicial e Fase Definitiva do Projeto), Felgueiras (Fase Definitiva do Projeto), com a salvaguarda que em situações de reclamações, serão efetuadas medições no local em causa.

Parâmetros a avaliar

Concentração de partículas em suspensão PM10 (µg/m3).

Locais de amostragem

O ponto de amostragem deve ser desabrigado (afastado de copas de árvores ou obstáculos à deposição de poluentes atmosféricos).

Técnicas e métodos de análise

As técnicas e métodos a utilizar consta da norma europeia EN12341, "Qualidade do ar – Procedimento de ensaio no terreno para demonstrar a equivalência da referência dos métodos de amostragem para a fração PM10 das partículas em suspensão"; "Método gravimétrica com recurso a um analisador de ar; Filtros de membrana com 0,8 µm de porosidade."

Frequência de amostragem

No período seco (Maio a Setembro) que corresponde ao período em que ocorre a extração na exploração; somatórios dos períodos de medição ≥ 7 dias e colheitas de 24 horas, uma vez por ano.

Duração do programa

Fase de exploração. Deve ter início entre Maio a Setembro, subsequente à aprovação do projeto.

Resultados expectáveis e medidas a implementar

Valores limite estabelecidos pelo de Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, condicionada aos resultados obtidos na monitorização do primeiro ano. Se não tiver sido ultrapassado 80% do valor limite diário (de 40 µg/m3) em 50% do período de amostragem, só será necessária uma nova campanha após decorridos 5 anos. Caso os valores tenham excedido os 80%, a monitorização deve ser efetuada anualmente.

Algumas das medidas a implementar em caso de desvio consistem na limitação e controlo da velocidade

de circulação dos veículos na área de exploração e reforço do procedimento de aspersão com água.

AMBIENTE SONORO

Objetivos

Constituem objetivos da vertente de ambiente sonoro do Plano de monitorização:

- Verificar a boa execução das medidas de minimização propostas no EIA;
- Avaliar a conformidade dos valores determinados com os estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído), aprovado pelo Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro, e noutros critérios de avaliação;
- Identificar as possíveis situações para as quais sejam necessárias medidas de redução de ruído adicionais e identificar essas medidas;
- Em situações de reclamação, devem ser efetuadas medições acústicas no local em causa imediatamente após reclamação. Esse local deve ser incluído no conjunto dos pontos a monitorizar.

Parâmetros a avaliar

LAeq em dB (A) e espectro de frequência em terço de oitavas. Deve ser analisado o cumprimento do critério da exposição máximo e o critério de incomodidade.

Locais de amostragem

Juntos às habitações mais próximas da área de intervenção correspondentes aos pontos identificados como recetores sensíveis. Caso o recetor sensível esteja também sujeito à influência sonora significativa de outras fontes, deve haver um ajuste na localização do ponto de monitorização de forma a minimizar aquelas influências. Em todos os locais onde se verifiquem reclamações.

Técnicas e métodos de análise

Os trabalhos devem ser efetuados de acordo com o Decreto-Lei nº9/2007 de 17 de janeiro (Regulamento Geral do Ruído) e com as especificações constantes das normas NP ISSO 1996-2011 (partes 1 e 2) e ISSO 9613-2:1996, Deve ainda ter-se em conta a Circular Clientes nº 2/2007 do Instituto Português de Acreditação, relativa à representatividade das amostragens de acordo com o RGR.

Na elaboração do relatório de monitorização deve ser consultado o documento " Notas Técnicas para Relatórios de Monitorização de Ruído – Fase de Obra e Fase de Exploração" publicado em novembro de 2009 e disponível no portal da APA.

Frequência de amostragem

O Plano de Monitorização deve implementado antes do início dos trabalhos e depois ao fim do primeiro ano de atividade. Posteriormente, ainda durante a Fase inicial, deve ser elaborada mais uma campanha de obtenção de dados ao fim do 3ª ano de atividade. Com o início da Fase Definitiva, deve ser elaborada nova campanha de monitorização e, posteriormente, a periodicidade da amostragem a realizar deve ser de 3 em 3 anos, até ao fim das atividades extrativas. Sempre que surjam reclamações, deve proceder-se à obtenção de níveis de ruído no local reclamado e vizinha próxima.

Duração do programa

As medições devem realizar-se durante o período em que ocorre a exploração.

Resultados expectáveis e medidas a implementar

Se no decorrer da monitorização se verificarem níveis sonoros anómalos, deve ser analisada a sua

origem e implementadas medidas de minimização.

VIBRAÇÕES

No EIA e respetivo Aditamento propõe-se que, no início da exploração, ou previamente em fase de testes, uma vez realizadas as primeiras pegas de fogo e com base nas leituras dos sismógrafos e na medição rigorosa das distâncias e nas cargas explosivas usadas por retardo, se utilize a equação de Johnson para estabelecer as constantes a, b e c que melhor se correlacionam com os resultados obtidos. A equação que apresente o melhor coeficiente de correlação, desejavelmente próximo de 100%, será escolhida como lei de propagação das vibrações característica do local, desde que essas constantes estejam de acordo com as ordens de grandeza conhecidas, publicadas na bibliografia da especialidade, para a litologia.

Segundo proposta do proponente, com a qual se concorda, em fase de exploração, a monitorização das vibrações induzidas pelos desmontes a realizar nas minas visa verificar o cumprimento do critério estabelecido na norma NP-2074 de 1993, "Avaliação da influência em construções de vibrações provocadas por explosões ou solicitações similares", que determina os valores de pico da velocidade vibratória a partir dos quais podem ocorrer efeitos nocivos em estruturas civis e, complementarmente, do critério estabelecido na norma BS 6472-2:2008, "Guide to evaluation of human exposure to vibration in buildings – Part 2: Blast-indiced vibration".

Dos resultados dessa monitorização, a análise dos valores de pico da velocidade vibratória e da aceleração vibratória permite estabelecer quantidades máximas de explosivo a utilizar em cada local, em função das distâncias às estruturas a preservar e da tipologia do substrato geológico, de forma a garantir o pleno cumprimento da NP- 2074, assegurar o manuseamento seguro das substâncias explosivas e minimizar os efeitos nos seres humanos conforme o critério da BS 6472-2:2008 ou normalização mais recente que entretanto venha a ser aprovada.

Parâmetros a monitorizar

Devem ser monitorizados o valor de pico da velocidade vibratória (mm/s), a aceleração da vibração (m/s2) e a frequência (Hz).

Locais de amostragem

São propostos como locais de monitorização os edifícios associados a recetores sensíveis que se encontraram na proximidade das diversas jazidas que virão a ser exploradas, assim como alguns que se localizam na envolvente das principais vias de circulação de pesados e das telas transportadoras. Devem ser monitorizados, pelo menos, os pontos identificados no EIA e respetivo Aditamento.

Aconselha-se que os pontos de monitorização, sempre que possível, tenham uma nomenclatura semelhante (ou coincidente) com os pontos de monitorização do ruído, uma vez que na maior parte das situações serão comuns.

Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários

Concorda-se com a proposta apresentada pelo proponente, tendo-se sugerido a introdução de um parâmetro adicional (aceleração) que possibilitará o confronto destes resultados com as indicações da ISO 2631, nas partes relevantes.

A determinação da velocidade de vibração de pico deve ser efetuada com recurso a um equipamento digital do tipo sismógrafo ou analisador de vibrações, equipado com um transdutor, do tipo geofone

triaxial ou acelerómetro triaxial que permitam a medição segundo três direções (radial, transversal e vertical) dos seguintes parâmetros:

- Velocidade de pico das vibrações segundo as três direções (radial, transversal e vertical) – PPV (mm/s);
- Resultante da velocidade de pico das partículas – RPPV (mm/s);
- Aceleração das vibrações segundo as 3 direções (radial, transversal e vertical) – (m/s2)
- Frequência – f (Hz).

Estes valores devem ser traduzidos, em cada um dos ensaios, de forma gráfica através de *software* próprio e os resultados obtidos devem ser apresentados de forma direta, permitindo a transferência de dados para computador, possibilitando a apresentação gráfica que faculta ainda a observação do comportamento da onda sísmica no tempo e uma eventual correção do agente perturbador. Devem ser registadas as quantidades de explosivo detonado, o número de furos e retardos utilizados e a distância entre o local de detonação e os locais de medição.

Frequência de amostragem e duração do programa

Devem ser realizadas, no mínimo, duas campanhas de medição por ano, no entanto, podem ser definidas medições suplementares no caso de ocorrerem situações de incomodidade.

O programa deve ser mantido durante a fase de exploração.

Deve ser realizada uma avaliação das condições iniciais, antes do início dos trabalhos.

Critérios de avaliação e gestão de desempenho

Deve ser avaliada a conformidade com o disposto na norma NP-2074 "*Avaliação da influência em construções de vibrações provocadas por explosões ou solicitações similares*", as recomendações da norma BS 6472-2:2008, "*Guide to evaluation of human exposure to vibration in buildings – Part 2: Blast-induced vibration*" ou outras normas e legislação relevantes que venham a ser aprovadas durante o período de exploração deste projeto.

No caso de se identificarem desvio aos valores esperados, devem ser procuradas as causas mais prováveis que podem incluir:

- Utilização de explosivo em excesso;
- Ocorrência de uma formação geológica de características não conhecidas.

Nessa sequência, poder-se-ão adotar como medidas de gestão ambiental:

- Redimensionamento do diagrama de fogo.
- Reforço da inspeção sobre a quantidade de explosivo a utilizar;

SOCIOECONOMIA

O Plano de Monitorização proposto tem os seguintes objetivos:

- Acompanhamento da implementação das medidas propostas;
- Avaliação dos efeitos das medidas implementadas.

O acompanhamento da implementação das medidas propostas deve estar de acordo com os parâmetros estabelecidos na definição das mesmas, acautelando o envolvimento das populações através das suas Associações e através do estabelecimento de parcerias para o seu desenvolvimento.

Sempre que se estabelecer uma nova frente de trabalho, com a mudança do local de exploração, deve

ser feita uma avaliação dos efeitos da implementação das medidas de minimização ou compensação referentes e desenvolvidas na fase de trabalhos anterior.

Concorda-se com o proposto devendo, contudo, ser implementado o seguinte:

- Plano de Comunicação/Divulgação do projeto, à população, de modo a dar esclarecer o seu objetivo, a natureza, a localização, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades.
- Sistema de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto, o qual deve estar operacional antes do início da exploração prevendo-se a disponibilização um livro de registo nas Juntas de Freguesia da área de influência do projeto, com o objetivo de facilitar a recolha de eventuais queixas/reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação pela população, para posterior análise e definição de soluções aos problemas apresentados.

FLORA E HABITATS

Implementar um plano de monitorização relativo à flora e habitats com o objetivo de confirmar os impactes que foram identificados na fase de avaliação. Assim, o plano deve concentrar-se na monitorização dos habitats e da flora que serão afetados de forma indireta pelo projeto, localizados na envolvência das áreas intervencionadas, e no seguimento do sucesso da recuperação paisagística.

As amostragens devem incluir locais situados nas imediações das áreas intervencionadas, a diferentes distâncias, e também locais não sujeitos a impactos do projeto que servirão como controlo.

Os locais de amostragem podem variar em função da sequência de exploração, devendo incluir pelo menos um ciclo anual antes de cada área ser intervencionada e manter-se até 3 anos após a recuperação da área intervencionada em causa.

Nos locais recuperados, deve ser realizada uma monitorização por 3 anos seguidos e posteriormente ao 5º ano após a recuperação. A continuidade dos mesmos deve ser avaliada em função dos resultados.

Por questões de segurança, deve ser equacionada a realização de amostragens próximas aos locais de exploração em dias sem atividade extrativa.

MORCEGOS

O plano de monitorização dos morcegos tem por objetivo aferir os impactes sobre a comunidade de morcegos, monitorizando a ocupação dos abrigos identificados num raio de 5 km envolvente às áreas a explorar e monitorizando as áreas utilizadas por estes.

Incluir uma amostragem no outono (setembro/outubro) e os abrigos devem ser monitorizados todos os anos até 3 anos após o fim da exploração de todas as cortas. Esta periodicidade ou os abrigos a serem monitorizados podem ser alterados em função dos resultados obtidos.

A monitorização do uso do espaço pelos morcegos deve incluir pontos de amostragem em habitats adequados localizados até 2 km das áreas de potencial mineiro, assim como 2 a 3 pontos localizados no interior das cortas de exploração e pontos em áreas que possam funcionar com controlo (sem afetação pelo projeto).

A monitorização deve ser realizadas de março a outubro conforme preconizado pelo EIA mas deve incluir dois anos seguidos de amostragem após o início da exploração de cada área e depois realizar-se a cada 3 anos. Todos os pontos definidos devem ser amostrados independentemente da área a ser explorada.

Tanto a monitorização dos abrigos como a monitorização do uso do espaço deve completar um ciclo anual previamente ao início da exploração da 1ª área.

A monitorização dos morcegos nos abrigos Monte da Mua e Ferrominas deve incluir a marcação de um número significativo destes com transponders e/ou anilhas, de modo a que possam ser detetados movimentos entre abrigos que possam resultar dos impactos do projeto.

Face à sensibilidade das espécies envolvidas, à importância e complexidade dos abrigos e ao risco que envolve as intervenções preconizadas, a equipa de monitorização terá de incluir pessoal experiente na identificação de morcegos e credenciado para manuseio e marcação de morcegos, assim como deve ter experiência na entrada em abrigos cavernícolas. Assim, deve ser submetido para aprovação pelo ICNF o elenco da equipa e respetiva descrição da experiência de cada membro nesta temática.

Por questões de segurança, deve ser equacionada a realização de amostragens próximas aos locais de exploração em dias sem atividade extrativa.

ESTABILIDADE DE ABRIGOS DE MORCEGOS

O Plano de monitorização da estabilidade dos abrigos de morcegos tem por objetivo determinar a afetação destes pela exploração das cortas e cinge-se aos 4 abrigos situados mais próximas destas: Mua, Ferrominas, Cotovia e Facho. Para a realização desta monitorização serão instaladas câmaras de vídeo com sensibilidade a infravermelhos, complementadas com luzes deste espectro, nas galerias destes abrigos em número e local a definir e a aprovar pelo ICNF.

Na Mua, as câmaras devem ser colocadas pelo menos 2 meses antes do início da exploração e devem estar preparadas para gravar 4 períodos aleatórios de 5 minutos seguidos durante o horário diário de trabalho, em simultâneo em vários locais. A análise das gravações deve ser entregue semanalmente ao ICNF no 1º mês de exploração, após o qual se decidirão eventuais alterações metodológicas a introduzir, prazos de entrega e eventuais medidas de minimização adicionais, em função dos resultados. As câmaras devem permanecer ativas pelo menos até 2 anos após o início da exploração da 1ª corta localizada a sul da serra do Reboredo, sendo depois avaliada a sua continuidade.

Nas Ferrominas, Cotovia e Facho, as câmaras devem ser colocadas 1 ano antes da exploração da 1ª corta localizada a sul da serra do Reboredo e devem estar preparadas para gravar durante 5 minutos seguidos, a começar 1 minuto antes das explosões ocorridas nas cortas em exploração, assim como em 4 períodos aleatórios de 5 minutos durante o horário diário de trabalho, em simultâneo em vários locais. A análise das gravações, juntamente com os dados das explosões (data, hora, local, intensidade) deve ser entregue semanalmente ao ICNF no 1º mês de exploração, após o qual se decidirão eventuais alterações metodológicas a introduzir, prazos de entrega e eventuais medidas de minimização adicionais, em função dos resultados.

LOBO

O plano de monitorização do lobo propõe-se a caraterizar presença de lobo-ibérico no concelho de Torre de Moncorvo, nomeadamente nas proximidades das Minas de Ferro de Moncorvo. Também propõe que a área de estudo abrange 4 concelhos (Torre de Moncorvo, Alfândega da Fé, Mogadouro e Freixo de Espada à Cinta) e um conjunto de metodologias que incluem a prospeção de indícios, análise genética de excrementos, armadilhagem fotográfica, inquéritos, telemetria, estações de escuta e modelação ecológica.

O objetivo do plano é obter dados que demonstrem a existência, ou não, de impactes sobre a espécie.

Considera-se que todas as metodologias apresentadas são válidas e em especial considera-se que a telemetria pode ser aquela que permita a obtenção de dados mais fiáveis e concludentes, apesar dos riscos envolvidos. Para aumentar o potencial de obtenção de dados que estejam relacionados com o projeto, os lobos não devem ser capturados a mais de 5 km da área do projeto, sendo do maior interesse a captura e marcação com colares GPS de pelo menos 2 lobos previamente ao início da exploração.

A prospeção de indícios deve ser realizada na área do projeto, na área envolvente ao projeto, nomeadamente na área onde ocorrem os prejuízos de lobo, e numa área não afetada pelo projeto com presença de lobo que deve ser localizada no concelho de Mogadouro.

A amostragem deve ser trimestral. Todos os dejetos suspeitos de poderem pertencer ao lobo devem ser analisados geneticamente. A prospeção de indícios deve constituir-se em estações de amostragem que incluam não só a prospeção de lobo mas também a prospeção de indícios das suas presas, adaptando as metodologias e locais de prospeção de acordo com a espécie, garantindo que em cada estação, as 3 espécies são amostradas.

A foto-armadilhagem deve ser utilizada em complemento da prospeção de indícios, com o posicionamento das mesmas a ter em conta as 3 áreas referidas no ponto anterior, os indícios detetados e a existência de habitat favorável para a presença da espécie.

As estações de escuta e a realização de inquéritos também devem ter em conta as 3 áreas referidas para a prospeção de indícios.

A monitorização deve incluir um ciclo anual de prospeção de indícios, complementada com as restantes metodologias, previamente ao início da exploração do eluvial da Mua. O plano deve ser implementado durante 3 anos seguidos, findo os quais devem ser avaliados os resultados e decididas as alterações metodológicas adequadas à sua continuidade.

A implementação do plano de monitorização do lobo deve ser precedida de contactos com as autoridades, pastores e associações de caçadores locais para que sejam minoradas possíveis situações de conflito.

Face à sensibilidade da espécie e à complexidade de que se reveste a aplicação de algumas das metodologias propostas e ao risco que envolve as intervenções preconizadas, a equipa de monitorização terá de incluir pessoal experiente e credenciado nas metodologias referidas e na imobilização e marcação de lobos. Assim, deve ser submetido para aprovação pelo ICNF o elenco da equipa e respetiva descrição da experiência de cada membro nesta temática.

Por questões de segurança, deve ser equacionada a realização de amostragens próximas aos locais de exploração em dias sem atividade extrativa.

MORTALIDADE DA FAUNA

O plano de monitorização da mortalidade da fauna nas estradas tem por objetivo determinar mortalidade por atropelamento provocada pelo tráfego derivado do projeto. As estradas a serem amostradas incluem o traçado percorrido pelas viaturas até ao Pocinho e até à entrada no IP2 na Junqueira, assim como estradas semelhantes, próximas e com um nível de tráfego semelhante ao atual (pré-projeto) para servirem de controlo.

Por questões de segurança, deve ser equacionada a realização de amostragens a pé, por carro ou outro veículo, assim como a realização de amostragens diurnas ou noturnas. A amostragem deve incluir vários troços percorridos nos dois lados da estrada, contabilizando e identificando todos os animais mortos

encontrados.

O número e localização dos troços a amostrar devem ser definidos tendo a representatividade e significância dos troços amostrados, os habitats circundantes à estrada, devendo as áreas urbanas serem excluídas da amostragem, e eventuais pontos negros existentes. A amostragem deve ser quinzenal, realizada a horas semelhantes para cada troço.

Deve ser completado um ciclo anual de amostragens previamente ao início da exploração do eluvial da Mua e a amostragem deve manter-se todos os anos até 2 anos após a recuperação do eluvial da Mua. Ao fim deste tempo, o troço entre a pedreira e a EN 220 deve deixar de ser amostrado.

Logo que seja asfaltado o acesso à lavaria definitiva, deve ser iniciada a amostragem deste acesso e do troço da EN220 até ao cruzamento com o acesso à pedreira, complementando a amostragem que já está a ser feita na EN 220 e restante traçado de circulação da viaturas para o Pocinho e Leixões. A amostragem do trajeto lavaria definitiva-Pocinho ou IP2 (Junqueira) deve ser realizada até 2 anos após o início da exploração da 1ª área a sul da Serra do Reboredo. Os acessos entre a lavaria as áreas de exploração também devem ser incluídos nas amostragens. Após esta data e tendo em conta os resultados serão determinadas as datas de repetição das amostragens.

Na área onde serão implementados estes planos de monitorização já existem planos de monitorização implementados por outros promotores, no âmbito de outros projetos, tais como o Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor (EDP) e o IP2 (Ascendi). Interessa por isso, que haja integração entre os vários planos para que não ocorra perturbação acrescida da fauna ou interferências na recolha de dados. Assim, o promotor deve contactar estas empresas no sentido de discutir formas de integração dos planos de monitorização, através da compatibilização das amostragens e partilha de dados.

Entidade de verificação da DIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Data de emissão	19 de novembro de 2015

Validade da DIA	Nos termos do n.º 3 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a presente DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido apresentado à autoridade de AIA o respetivo RECAPE e solicitada a verificação da conformidade ambiental do projeto de execução.

Assinatura	**A Vogal do Conselho Diretivo da APA, I.P.** (Inês Diogo)