



SOMINCOR – SOCIEDADE MINEIRA DE NEVES-CORVO, S.A.

PROJETO DE EXECUÇÃO DO ZINCO

RECAPE DO PEZ – EXPANSÃO DA IRCL VOLUME III: ANEXOS

Revisão 1

Lisboa, 30 de agosto de 2019

SOMINCOR – SOCIEDADE MINEIRA DE NEVES-CORVO, S.A.

PROJETO DE EXECUÇÃO DO ZINCO

RECAPE DO PEZ – EXPANSÃO DA IRCL

VOLUME I – RESUMO NÃO TÉCNICO

VOLUME II – RELATÓRIO BASE

VOLUME III – ANEXOS

VOLUME IV – RELATÓRIO TÉCNICO FINAL DAS MEDIDAS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS

ÍNDICE DE ANEXOS AO RECAPE

ANEXO I – DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA) DO PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO (PEZ)	1
ANEXO II – DECISÃO SOBRE A CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO (DCAPE).....	3
ANEXO III – TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL DO COMPLEXO MINEIRO DE NEVES-CORVO.....	5
ANEXO IV – PARECER APA – DIRETIVA SEVESO.....	7
ANEXO V – APRECIÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA PARA CUMPRIMENTO DA DIA – APROVAÇÃO DA NOTA TÉCNICA DO RUÍDO	9
ANEXO VI – POLÍTICA PARA UMA EXPLORAÇÃO MINEIRA RESPONSÁVEL.....	11
ANEXO VII – SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	13
ANEXO VIII – CONSULTA ÀS ENTIDADES: CORRESPONDÊNCIA.....	15
ANEXO IX – PATRIMÓNIO	17

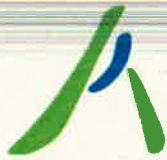
ANEXO I – DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA) DO PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO (PEZ)



Declaração de Impacte Ambiental

Designação do projeto	Projeto de Expansão do Zinco (PEZ), incluindo o Estudo de Viabilidade da Exploração do Jazigo do Lombador Fase 2 e da Expansão da Lavaria do Zinco e o Estudo de Pré-Viabilidade da Expansão da Instalação de Rejeitados do Cerro do Lobo
Fase em que se encontra o projeto	Anteprojecto
Tipologia do projeto	Anexo I, n.º 9; Anexo II, n.º 2, alínea b); Anexo II, n.º 2, alínea e) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea i); Artigo 1.º, n.º 4, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Localização (freguesia e concelho)	Concelhos de Castro Verde (freguesia de Santa Bárbara de Padrões) e Almodôvar (União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões)
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro)	Zona de Proteção Especial para as Aves PTZPE0046 - ZPE de Castro Verde e com o Sítio de Interesse Comunitário (SIC) PTCON0036 – Sítio Guadiana
Proponente	SOMINCOR – Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto	O projeto é constituído por três componentes: • Atividades de Expansão Subterrânea – Expansão de todas as áreas de produção de zinco atuais e exploração do jazigo do Lombador Fase 2; • Atividades de Expansão à Superfície – Expansão da Lavaria do Zinco e outras infraestruturas de apoio; • Expansão horizontal da Instalação de Rejeitados do Cerro do Lobo (IRCL). O Projeto de Expansão do Zinco (PEZ) será concretizado no interior do Complexo Mineiro de Neves-Corvo, em área industrial e profundamente intervencionada, com exceção da nova chaminé principal de ventilação (CPV23), a qual ficará, no entanto, localizada dentro da área da concessão de exploração, em terrenos que são propriedade da Somincor. Por outro lado, independentemente da implementação do PEZ, tendo por
-------------------------------------	---



objetivo garantir o processamento do minério que vier a ser extraído dos jazigos atualmente já em exploração, estão a ser efetuadas algumas alterações nas infraestruturas de superfície existentes, designadamente:

- Construção de uma Nova Estação de Tratamento de Água (NETA) que irá complementar a atual Estação de Tratamento de Água do Cerro do Lobo (ETACL);
- Construção de um novo Tanque de Água Industrial (TAI 1B), com uma capacidade de 1 500 m³ e com localização adjacente ao existente (TAI 1A), ambos na área industrial, com o objetivo de melhorar o abastecimento de água industrial para alimentar a mina e as respetivas infraestruturas de apoio;
- Expansão vertical da Instalação de Rejeitados do Cerro do Lobo.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de avaliação de impacte ambiental (AIA) teve início a 26 de janeiro de 2017, 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 Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo) e da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

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 abril de 2017.
 - No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda elementos por apresentar, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares.
- Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 20 dias úteis, desde de 18 de abril a 17 de maio de 2017.
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, onde estiveram presentes representantes da CA e do proponente.



	• Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento, bem como nos elementos complementares, 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, bem como a participação pública. • Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto. • Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública. • Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo. • Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência de interessados e emissão da presente DIA.
Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas	Foi consultada a Infraestruturas de Portugal, a qual não se pronunciou.
Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão	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 18 de abril a 17 de maio de 2017. <u>Síntese dos resultados da Consulta Pública</u> Durante esse período foram recebidas 5 exposições com a seguinte proveniência: Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE - Centro de Saúde de Beja; Direção-Geral do Território; Turismo de Portugal, I.P.; Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente da Guarda Nacional Republicana; Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas do Alqueva, S.A. . <u>Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão</u> O transmitido nos pareceres recebidos no âmbito da Consulta Pública foi objeto de análise, verificando-se não ter sido expressada qualquer oposição ao projeto, tendo sido analisada a pertinência dos aspetos manifestados e a sua integração na decisão final a emitir.
Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as	Em termos de avaliação de conformidade com os Instrumentos de Gestão Territorial, verifica-se que o projeto se mostra conforme com os instrumentos de gestão territorial em vigor para o local: o PDM de Castro Verde e o PDM de Almodôvar. Nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de



**serviços e restrições de
utilidade pública e de
outros instrumentos
relevantes**

novembro, a presente decisão compreende a emissão de autorização para efeitos de ocupação de áreas integrantes da REN.

**Razões de facto e de
direito que justificam a
decisão**

O "Projeto de Expansão do Zinco, incluindo o Estudo de Viabilidade da Exploração do Jazigo do Lombador Fase 2 e da Expansão da Lavaria do Zinco e o Estudo de Pré-Viabilidade da Expansão da Instalação de Rejeitados do Cerro do Lobo", também abreviadamente designado por "Projeto de Expansão do Zinco (PEZ)" tem por objetivo a expansão económica da Mina de Neves-Corvo e a melhoria do desempenho do processo produtivo, onde se inclui a adaptação das infraestruturas de gestão dos resíduos produzidos no complexo mineiro.

Em consequência desta expansão, a Somincor (empresa subsidiária da LUNDIN MINING) irá melhorar os seus custos operacionais e consequentemente a sua posição concorrencial mundial, no que concerne à produção de concentrados de cobre e de zinco na concessão C-41.

Face às limitações económicas de exploração do jazigo do Lombador a partir de novas infraestruturas a instalar à superfície, a Somincor sentiu a necessidade de desenvolver a Exploração do Lombador Fase 2, ou seja, a expansão da Mina de Neves-Corvo através da exploração subterrânea por via das infraestruturas existentes, da Fase 2 do jazigo do Lombador, com intuito de aproveitar, de uma forma otimizada, todo o potencial económico que este representa. O Lombador Fase 2 constitui uma das maiores das cinco massas minerais existentes no Complexo Mineiro.

Este projeto visa o aumento da atual capacidade de produção de zinco (1,15 Mt/ano) para 2,5 Mt/ano, até ao primeiro semestre de 2019. Como consequência desta expansão surge a necessidade de instalação de novos equipamentos de processamento do minério extraído bem como a necessidade de expansão de algumas das infraestruturas de superfície, de apoio, quer à Lavaria do Zinco, quer à expansão subterrânea da Mina de Neves-Corvo.

O atual plano "Life-of-Mine" ("LoM", ou seja, vida útil da mina) das Minas de Neves-Corvo inclui uma taxa de produção de cobre constante entre as 52 000 – 60 000 tpa até 2020; após essa data, prevê-se um declínio constante na produção de cobre e um excesso de capacidade do poço de extração. Caso o Projeto de Expansão do Zinco não se concretize, a atual previsão de fecho da Mina de Neves Corvo é 2029.

A componente relativa à Expansão da IRCL surge da necessidade de acomodar os rejeitados a produzir, de acordo com o plano da mina estipulado para o Projeto (LoM, elaborado em 2016), tendo em conta a atual capacidade de encaixe da IRCL e a sua vida útil prevista sem a implementação do Projeto de Expansão do Zinco, bem como o aumento da capacidade da Lavaria do Zinco





que decorrerá da exploração da mina.

Devido a um plano de exploração otimizado, o tempo de vida útil da mina com a implementação do Projeto de Expansão do Zinco é quatro anos mais curto do que o previsto sem a concretização do PEZ (2026 versus 2030, respetivamente). A atividade de exploração do jazigo do Lombador Fase 2 no âmbito do PEZ ocorrerá, previsivelmente, no período 2018-2026.

Este projeto desenvolve-se num setor estratégico para a economia regional e nacional, sendo responsável por uma quota de significado muito relevante na geração de riqueza regional na estrutura das exportações - representando cerca de 16% das exportações regionais e 92% das exportações nacionais de minérios escórias e cinzas - e na sustentação do emprego local. É previsto um investimento global de 263 milhões de euros.

A implementação do Projeto de Expansão de Zinco conduz a um aumento da produção de concentrado de zinco em 82% para o período de exploração do projeto. O concentrado de chumbo sofre um aumento percentual ainda mais relevante, de cerca de 134%, embora em termos absolutos, as quantidades sejam pouco significativas comparativamente aos restantes metais. No caso do cobre verificar-se-ão aumentos na ordem dos 6%.

O Projeto em análise encontra-se em fase de Anteprojeto para efeitos de avaliação de impacte ambiental, estando duas das suas componentes principais em fase de estudo de viabilidade (exploração do jazigo do Lombador Fase 2 e expansão da lavaria do zinco) e uma em fase de estudo de pré-viabilidade (expansão da instalação de rejeitados do Cerro do Lobo).

Tendo em conta os aspetos fundamentais identificados na análise específica efetuada pela CA, verificam-se impactes positivos significativos associados à Geologia e à Sócio-Economia, bem como impactes negativos significativos e muito significativos ao nível dos Recursos Hídricos e da Ecologia, respetivamente.

Os impactes positivos encontram-se associados fundamentalmente à fase de exploração do projeto, decorrendo essencialmente da promoção das atividades e do tecido empresarial ligado à exploração do projeto, bem como da manutenção dos postos de trabalho envolvidos (manutenção de um número médio de 785 postos de trabalho, sendo admitida a perda de 88 postos de trabalho na sua ausência), com abrangência de nível local e regional. Identificam-se também impactes positivos associados ao aproveitamento racional do recurso geológico existente, bem como à possibilidade de incrementar o conhecimento sobre jazigo. De evidenciar ainda que se trata de um projeto estratégico para o desenvolvimento local, regional e nacional.

Face às características do projeto, os principais impactes negativos ocorrem na fase de exploração e decorrem fundamentalmente da descarga de efluente na ribeira de Oeiras, com implicações decorrentes na qualidade da água nesta ribeira, e consequentemente associados à conservação do

	ecossistema ribeirinho e nomeadamente das espécies aquáticas (bivalves e ictiofauna). Por outro lado, identificam-se também impactes associados à possibilidade de contaminação das águas subterrâneas, essencialmente decorrentes de potenciais infiltrações. Na globalidade, considera-se que o conjunto de elementos a apresentar e medidas de minimização, bem como de compensação, estabelecidas poderão contribuir para a minimização dos principais impactes negativos identificados, admitindo-se que os impactes residuais não serão de molde a inviabilizar o projeto. Acresce referir que, da ponderação dos benefícios e importância da concretização dos objetivos do projeto e face à sua importância no contexto regional e nacional, considera-se de aceitar os impactes não mitigáveis que subsistirão na fase de exploração, apesar da adoção de medidas de minimização. Da análise dos resultados da Consulta Pública verifica-se não terem sido identificadas objeções ou preocupações relacionadas com a implementação do projeto. Assim, ponderando os impactes negativos identificados, na generalidade suscetíveis de minimização ou compensação, e os prospetivos impactes positivos, propõe-se a emissão de DIA favorável ao "Projeto de Expansão do Zinco (PEZ), incluindo o Estudo de Viabilidade da Exploração do Jazigo do Lombador Fase 2 e da Expansão da Lavaria do Zinco e o Estudo de Pré-Viabilidade da Expansão da Instalação de Rejeitados do Cerro do Lobo", condicionado à apresentação dos elementos, ao cumprimento das medidas de minimização e dos planos de monitorização, que se indicam no presente documento.
--	--

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

Elementos a apresentar
1. <u>Em sede de RECAPE:</u> a. Deverá ser justificado, bem como proceder à apresentação dos estudos geomecânicos que servirão de suporte à decisão sobre o método a adotar para concretização da galeria de

remoção: atravessamento do enchimento em pasta do desmonte anterior, por oposição à construção da habitual rampa de acesso 5 m para cima.

- b. Especificar/discriminar, relativamente ao processo mineralúrgico da lavaria do zinco, todos os reagentes a utilizar, respetivas quantidades, bem como a sua constituição.
- c. Realização de um estudo hidrogeológico, abrangendo não só as áreas de exploração mineira mas também a sua envolvente. Face às conclusões resultantes do mesmo, deverão ser propostas adequadas medidas de minimização.
- d. Solução definitiva para resolução da questão do desvio das águas pluviais, por força da ampliação da IRCL, devendo a mesma ser devidamente ponderada e resolvida, uma vez que constitui uma fragilidade a montante da IRCL e do RCM.
- e. Projeto de implantação da CPV23 e respetivos acessos, devendo incluir elementos específicos relativamente à distribuição das azinheiras.

O projeto deverá apresentar elementos que demonstrem que as componentes a edificar e a impermeabilizar ou de compactação do solo não interferem com a área de projeção do dobro do raio da copa de cada um dos exemplares de azinheiras.

- f. No que diz respeito à ocupação do sistema de REN - Zonas Ameaçadas por Cheias por esta ampliação, deverá ser apresentado um plano ou um conjunto de medidas onde se garanta que, em caso de cheia, não exista contaminação dos solos ou das águas da ribeira adjacente à infraestrutura.
- g. Após conclusão em julho de 2017, do Plano de Controlo e Gestão de Ruído a decorrer, e tendo por base as características a serem disponibilizadas de cada novo equipamento em fase de projeto de execução, deverá ser apresentado o Estudo de detalhe de todas as medidas de minimização adicionais a serem adotadas, que garantam as reduções de ruído necessárias à obtenção da conformidade, nos locais com os limites legais estabelecidos no RGR.
- h. Estudo que analise a rede piezométrica existente, nomeadamente ao nível da cobertura da mesma face às infraestruturas existentes no Complexo Mineiro e à necessidade, ou não, do seu desenvolvimento, atendendo ainda à concretização do presente projeto.
- i. Identificação/indicação das localizações dos piezómetros previstos no Projeto de Execução.
- j. Planos de monitorização, após revisão, das águas subterrânea, superficial e das águas residuais descarregadas no meio recetor, face aos vários planos de monitorização em uso pela Somincor e impostos nas diversas licenças em vigor.

Neste âmbito deverá ainda ser apresentado um plano de monitorização da qualidade dos efluentes descarregados na linha de água, bem como da qualidade da água nas linhas de água, a montante e a jusante do Complexo Mineiro de Neves-Corvo.

Por sua vez, em função dos resultados obtidos com o estudo hidrogeológico, deverá ser avaliada a necessidade de reformulação do Plano de Monitorização da Hidrogeologia e dos Recursos Hídricos Subterrâneos.

- k. Programa de monitorização com incidência nos bivalves e na ictiofauna, com o objetivo de acompanhar a eficácia das medidas de minimização e de compensação, para além da monitorização dos parâmetros físico-químicos e biológicos no âmbito dos recursos hídricos.

O programa de monitorização deverá obedecer aos seguintes requisitos:

- i. Locais de amostragem
Os locais de amostragem das espécies piscícolas e de bivalves deverão ter por base os pontos anteriormente monitorizados (2009-2014) em conjunto com os pontos específicos da monitorização dos bivalves a montante da mina.
 - ii. Periodicidade e metodologia
A periodicidade e metodologia poderá ser proposta mediante os trabalhos que estão em execução e de acordo com as medidas de compensação a desenvolver.
 - iii. Duração
O programa de monitorização deverá ser desenvolvido pelo período mínimo de cinco anos.
- l. Plano de monitorização dos solos reformulado devendo ter por base o proposto pela Somincor e considerando os seguintes pressupostos:
- i. Pontos de amostragem - 1 na zona da CPV23, 32 na interseção do perímetro do Complexo Mineiro com os pontos cardeais e colaterais a 50, 250, 500 e 1.000 m, a que acrescem 2 pontos a 1.500 m a O e a NO (no sentido dos ventos de E e SE), 11 na envolvente da IRCL e 3 nas povoações de A-do-Corvo, Neves da Graça e Sr.ª da Graça dos Padrões, conforme proposto pela Somincor.
Todos os pontos de amostragem georreferenciados deverão ser confirmados, devendo ser incluída a georreferenciação dos 3 pontos a localizar junto das povoações;
 - ii. Parâmetros a analisar – deverão ser analisados os elementos químicos que integraram o Estudo de 1989/1990, designadamente o arsénio, chumbo, cobre, mercúrio e zinco. O ferro deverá ser substituído pelo antimónio e deverão ser ainda analisados os hidrocarbonetos totais, conforme proposto pela Somincor;
 - iii. Profundidade de amostragem – entre os 0 e os 5 cm de profundidade. No caso de se verificar contaminação à superfície, deverão ser realizadas amostragens a outras profundidades, de forma a permitir determinar a profundidade de contaminação;
 - iv. Periodicidade de monitorização – no caso da CPV23, deverá ser efetuada uma amostragem antes da construção da chaminé, outra um ano após a sua entrada em funcionamento, e a partir dessa data, uma amostragem a cada 5 anos, conforme proposto pela Somincor. No caso dos restantes locais, deverá ser realizada uma campanha antes do início das obras do PEZ e uma campanha a cada cinco anos, após o projeto entrar em funcionamento;
 - v. Valores de referência - os valores de referência a utilizar deverão ser os constantes das Tabelas 7 (solos pouco profundos) ou 9 (no caso de pontos de monitorização que se localizem a menos de 30 m de uma massa de água) das Normas de Ontário (*Soil, Ground Water and Sediment Standards for Use Under Part XV.1 of the Environmental Protection Act, April 15, 2011*).
- m. Plano de vedação de proteção e sinalização relativo às OIP n.º 29, Castelinho dos Mouros, e OIP n.º 30, Neves 4, contemplando a sua permanência na sequente fase de exploração do projeto.
- n. Plano de monitorização arqueológica das ocorrências patrimoniais, para a fase de exploração,

com o objetivo de aferir anualmente o respetivo estado de conservação.

2. Durante a fase de exploração, apresentar à autoridade de AIA para análise e aprovação, os seguintes elementos:

- a. Apresentar, até 2020, um estudo que analise a viabilidade de prolongamento da vida útil do complexo mineiro, uma vez que, em termos socioeconómicos, é de real importância local, regional e nacional que a exploração mineira se mantenha ativa durante o máximo tempo possível. A análise a efetuar poderá considerar a prospeção de novos jazigos ou expansão dos existentes.

Medidas de minimização/potenciação/compensação

Todas as medidas de minimização dirigidas às fases de preparação e execução da obra devem constar no Sistema de Gestão Ambiental (SGA), bem como 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.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início das fases de construção e de exploração, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

Medidas de minimização de carácter geral

FASES PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA E DE OBRA

1. Implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da empreitada que assegure um elevado grau de desempenho ambiental no decurso da construção das várias infraestruturas que a compõem.

Nesse contexto deverá ser definido o planeamento de execução de todos os elementos da obra incluindo a identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase de construção e a respetiva calendarização.
2. Elaborar um Plano de Obra, com o planeamento da empreitada e explicitadas as medidas ambientais associadas às diferentes atividades previstas. O Plano de Obra deverá incluir um mecanismo de atendimento ao público, para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.

O Plano de Obra deverá ser divulgado às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente da obra.
3. Realização de ações de formação e de sensibilização ambiental para o pessoal afeto à empreitada (ligado a atividades suscetíveis de provocar impactes ambientais), designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.

FASE DE CONSTRUÇÃO

4. A área afeta aos estaleiros e, genericamente, a todos os trabalhos relacionados com a execução da obra, deverá ser reduzida ao mínimo possível, selecionando as áreas estritamente indispensáveis para a sua correta implementação, salvaguardando o maior número de vertentes ambientais possível.
5. Interdição do acesso de terceiros às zonas de estaleiro e às frentes de obra para redução do risco de acidentes, através da vedação das mesmas, de acordo com a legislação aplicável. Na vedação deverão

ser colocadas placas de aviso que incluam as regras de segurança a observar assim como a calendarização da empreitada.

6. Nas áreas de estaleiro deverá haver um local específico para o armazenamento e manuseamento de produtos químicos, o qual deverá ter as condições de acondicionamento e contenção necessárias à natureza dos mesmos em caso de derrame, fuga ou acidente.
7. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra para abastecimento de energia elétrica do estaleiro, estes deverão estar devidamente acondicionados em área impermeabilizada e com a contenção necessária.
8. Deverão ser adotadas medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego nas vias atravessadas pela Empreitada, visando a segurança e informação durante a fase de construção.
9. Redução das intervenções no solo ao mínimo indispensável para a execução dos trabalhos.
10. Antes dos trabalhos de movimentação de terras deve-se proceder à decapagem da terra. As ações de decapagem devem restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se, se aplicável, à recolha da camada superficial do solo e seu armazenamento adequado em pargas, para posterior utilização e recobrimento, no local ou em zonas cuja recuperação venha a ser considerada necessária.
11. Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas.
12. Os trabalhos que envolvam escavações e movimentação de terras deverão ser executados de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido, procedendo-se por exemplo à cobertura das terras sobrantes.
13. Os materiais provenientes das escavações a efetuar durante a obra, caso possuam características geotécnicas adequadas, deverão sempre que possível ser (re)utilizados nos aterros associados à construção das diferentes infraestruturas da própria empreitada, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes e de terras empréstimo. Quando tal não se verifique, os materiais deverão ser reutilizados na reposição da morfologia de áreas de empréstimo e/ou ser utilizados para regularização de terrenos no âmbito das ações de recuperação biofísica das áreas afetadas pela empreitada, ou outras similares. Se encaminhados para destino final, a escolha do local de depósito dos materiais sobrantes deverá privilegiar a recuperação paisagística de pedreiras ou areeiros existentes, sempre que se situem a distâncias compatíveis com a localização da obra.
14. As terras de empréstimo deverão, sempre que possível, ter origem noutras frentes de obra ou mesmo em obras associadas. Caso seja necessário recorrer a novas manchas de empréstimo, que não as que vierem a ser previstas no Projeto de Execução, deverá proceder-se ao respetivo licenciamento, considerando as disposições legais em vigor, sendo esta responsabilidade do Adjudicatário. Estas novas áreas deverão respeitar ainda, sempre que a mesma exista, a Carta de Condicionantes à localização de estaleiros, manchas de empréstimo e depósito de terras sobrantes.
15. A circulação de veículos e maquinaria pesada deverá obedecer a trajetos preferenciais, definidos previamente no Plano de Acessibilidades, aproveitando ao máximo os caminhos já existentes, de forma a minimizar áreas intervencionadas pela obra e os recetores sensíveis, estando restringida a circulação fora destes corredores. Os acessos existentes só poderão ser alargados nos casos

estritamente necessários e previamente autorizados pelo Dono de Obra.

16. Caso seja necessário a abertura de novos acessos, o traçado deve adaptar-se ao terreno natural, evitando o rasgo de taludes pronunciados e com inclinações acentuadas. A remoção do coberto vegetal deve ser reduzida ao mínimo indispensável. Os trilhos devem ser assinalados, devendo ser proibida a circulação fora dessas áreas. No tocante ao património cultural, caso haja necessidade de abertura de novos acessos, devem ser garantidas as condições necessárias à não afetação de elementos patrimoniais.
17. Avisar com antecedência as autarquias, juntas de freguesia e a população interessada, das eventuais alterações na circulação rodoviária, nomeadamente, aquando do atravessamento de vias de comunicação pertencentes à rede viária na envolvente da obra.
18. Facultar alternativas válidas ao maior número possível de atravessamentos condicionados por motivos de obra. Devendo ser garantidas as normais condições de acessibilidade à população local, nomeadamente ao nível de limpeza, desobstrução das vias e manutenção adequada dos acessos.
19. Não é permitido o atravessamento dos núcleos urbanos pelos veículos pesados afetos à obra. Na eventualidade de não existirem acessos alternativos, as viaturas pesadas, com cargas devidamente cobertas, poderão passar pelas localidades, sendo que esse trajeto, previamente aprovado pelo Dono da Obra, deverá ser o mais curto e efetuado à menor velocidade possível e o mais afastado possível de recetores sensíveis, como escolas e unidades de prestação de cuidados de saúde. Esta alteração tem que obrigatoriamente ser reportada no plano de acessibilidades.
20. Sinalização correta dos locais de obra, com indicação de redução de velocidade e proibição de sinais sonoros.
21. A movimentação de máquinas deve, tanto quanto possível, privilegiar o uso de acessos existentes ou menos sensíveis à compactação e impermeabilização dos solos, evitando a circulação indiscriminada por todo o terreno, não sendo permitida a circulação fora dos limites afetos à empreitada.
22. Efetuar a manutenção periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de modo a garantir que se encontram em condições adequadas de funcionamento, visando a minimização das emissões gasosas para a atmosfera e os riscos de contaminação dos solos e águas pela perda de óleos e outros hidrocarbonetos.
23. Remoção e encaminhamento adequados dos resíduos e efluentes produzidos na obra, devendo evitar-se o depósito no local, mesmo que temporário, de restos de materiais de construção e de embalagens, entre outros desperdícios produzidos durante a obra.
24. Recolha das águas residuais produzidas nos locais das obras e condução das mesmas a um dos sistemas de tratamento existentes no Complexo Mineiro, evitando, deste modo, a contaminação das águas subterrâneas.
25. Efetuar o manuseamento de óleos durante a fase de construção e das operações de manutenção da maquinaria com os necessários cuidados, de acordo com as normas previstas na legislação em vigor, no sentido de limitar eventuais derrames suscetíveis de provocarem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas. Nesse sentido, essas operações deverão decorrer nas áreas existentes do Complexo Mineiro preparadas para esse tipo de operações.

26. Os óleos usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, devendo ser posteriormente enviados a destino final apropriado.
27. Na eventualidade de um derrame accidental de óleos, combustíveis ou outras substâncias, deverá ser imediatamente removida a camada de solo afetada e efetuado o seu encaminhamento para tratamento em instalações devidamente licenciadas, ou promovida a sua recolha por operador licenciado. Desta forma, evita-se a contaminação das camadas de solo subjacentes e a penetração em profundidade das substâncias envolvidas.
28. É proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de resíduo.
29. Caso ocorram incidentes/acidentes ambientais deverão ser ativados os procedimentos necessários à sua rápida resolução de acordo com as boas práticas definidas nesta matéria. Deverá proceder-se à recuperação imediata da zona afetada.
30. Atender a eventuais queixas dos moradores locais, de modo a tentar resolver, com a maior brevidade possível, situações de incomodidade relacionadas com a obra.
31. Concentração no espaço e no tempo dos trabalhos, evitando a sua expansão a locais próximos e a sua duração para além do estritamente necessário.
32. As vias de comunicação, públicas ou privadas no exterior do Complexo Mineiro, eventualmente danificadas em virtude do desgaste induzido pela circulação de viaturas afetas à Empreitada, deverão ser reabilitadas logo após a fase de construção e com a maior brevidade possível. No caso dos caminhos que não puderem ser restabelecidos, deverá estar assinalada a sua interrupção, bem como indicado o acesso alternativo.
33. Desativar a área afeta à obra através da desmontagem dos estaleiros e da remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, bem como das áreas adjacentes, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.
34. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da empreitada.
35. Garantir a limpeza e aspersão regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
36. Garantir o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou particulada em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
37. Após concluídos os trabalhos de construção civil, deverá proceder-se à limpeza de todas as frentes de obra. Esta compreenderá, entre outras, ações como a remoção de eventuais resíduos, remoção de materiais de construção bem como de equipamentos não necessários.
38. Deverá ser dada especial atenção às cores e materiais de revestimento a utilizar no acabamento de todas as infraestruturas à superfície de modo a reduzir o impacto visual das mesmas.

FASE DE EXPLORAÇÃO

39. Assegurar as condições térmicas adequadas aos trabalhos de exploração subterrânea, através do

eventual aprofundamento do uso dos refrigeradores móveis na área do LP2.

40. Respeitar as medidas de gestão ambiental, já implementadas na Somincor, no âmbito dos requisitos do seu SGA.
41. Manutenção periódica das máquinas, veículos e equipamentos afetos à exploração do Projeto em condições adequadas de funcionamento.
42. Promover medidas de redução de consumos energéticos, que podem passar pela adoção de um plano estratégico de gestão energética dos consumos, pela produção de energia para consumo a partir de fontes renováveis.
43. Recurso às Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) para todas as atividades desenvolvidas no Complexo Mineiro.
44. Implementação de medidas de mitigação adequadas mediante os resultados do Programa de Monitorização, caso se verifique necessário.
45. Garantir que o transporte de escombros à superfície efetuado com recurso a camiões cumpre as regras de minimização de emissão de poeiras, quer pela limitação da velocidade de circulação, quer pela cobertura da carga dos camiões.

Medidas de carácter específico

FASE PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA

1. Em fase prévia à obra efetuar a prospeção arqueológica de todas as áreas funcionais da obra, como estaleiros, acessos, áreas de empréstimo, depósitos de materiais, que anteriormente não tivessem sido prospetadas ou que tivessem apresentado visibilidade reduzida ou nula.
2. Atualizar a Carta de Condicionantes do Complexo Mineiro de Neves-Corvo de acordo com os resultados destes trabalhos.

FASE DE EXECUÇÃO DA OBRA

3. Garantir a deposição do material excedente resultante das escavações. Neste âmbito, deverá ser garantido que o destino final deste material é determinado tendo em conta a sua classificação de perigosidade.
4. Reduzir ao mínimo indispensável as movimentações de terra para a execução dos trabalhos referentes às escavações e/ou aterros e a modificação da morfologia do terreno aquando da construção das novas infraestruturas.
5. Redução das intervenções no terreno ao mínimo indispensável para a execução dos trabalhos, bem como das atividades suscetíveis de gerar ações que acionem processos erosivos e outros processos de natureza sedimentar.
6. A construção das infraestruturas de superfície de apoio à produção de minério e respetivos acessos não deverá recorrer à execução de grandes escavações, visando minimizar a possibilidade de interferências com o nível freático.
7. Sinalização e/ou delimitação correta das linhas de água e áreas adjacentes de forma a que não sejam ocupadas indevidamente, caso não seja necessário para o desenvolvimento dos trabalhos.

8. Em caso de intervenção direta nas linhas de água, redução das intervenções ao mínimo indispensável para a execução dos trabalhos, repondo-se cada zona de intervenção logo que os trabalhos tenham terminado.
9. As terras sobrantes, assim como resíduos de outra natureza, ainda que temporariamente, deverão manter-se afastadas das linhas de água.
10. Cumprir com a legislação relacionada com a fitossanidade que obriga ao Manifesto de Abate, Desramação e Circulação de Madeiras de Coníferas, na situação da expansão da IRCL sobre o povoamento florestal de pinheiro, nomeadamente artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 123/2015, de 3 de julho, e o disposto no Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de maio, que estabelece a obrigatoriedade de declaração do corte ou arranque de árvores florestais que se destinem a venda ou ao autoconsumo para transformação industrial (Manifesto de corte ou arranque de árvores).
11. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem as emissões sonoras mínimas possíveis.
12. 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/manutenção.
13. Garantir que as operações mais ruidosas se restrinjam ao período diurno (das 07h às 20h) e nos dias úteis.
14. Os materiais provenientes das escavações a efetuar durante a obra, bem como as terras de empréstimo, nomeadamente se provenientes da área do Complexo Mineiro ou de outras áreas potencialmente contaminadas, deverão ser submetidos a uma avaliação da sua contaminação em metais e hidrocarbonetos, destinada a determinar a possibilidade da sua reutilização ou valorização ou o seu correto destino final.

Esta avaliação poderá ser realizada através de métodos expeditos, reservando-se a necessidade de recurso a determinações analíticas laboratoriais para os casos em que os resultados apontem para a existência de concentrações anómalas, não expectáveis, de elementos químicos e de componentes de hidrocarbonetos.
15. Efetuar a prospeção arqueológica de todas as áreas funcionais de obra complementares que sejam posteriormente definidas, onde na eventualidade de surgimento de ocorrências patrimoniais, deverão ser propostas e aplicadas novas medidas de minimização.
16. Efetuar o acompanhamento arqueológico sistemático e presencial de todos os trabalhos que impliquem movimentações de terras, através da observação e registo das ações de desmatção, demolições, escavação, abertura de caminhos de acesso, construção de estaleiros, áreas de empréstimo e de depósitos de inertes e de solos, entre outros.
17. O acompanhamento arqueológico deverá principalmente incidir nas imediações das OIP n.º 29, n.º 30, n.º 37 e n.º 40.
18. Vedar e sinalizar as OIP n.º 29, n.º 30, n.º 37 e n.º 40, bem como garantir a manutenção da vedação de proteção e sinalização das ocorrências após o final da fase de construção.

FASES DE EXECUÇÃO DA OBRA E DE EXPLORAÇÃO

19. Deverá ser equacionada a utilização de mão-de-obra local, regional ou nacional no maior número de atividades possível, desde que assegurada a eficiência do projeto em termos técnicos, sociais e ambientais.



20. Deverão ser garantidas as condições de alojamento, segurança e saúde, em todas as fases do projeto, para os trabalhadores e funcionários.

FASE DE EXPLORAÇÃO

21. Garantir o zonamento geotécnico adequado da área de exploração do jazigo de Lombador Fase 2.
22. Assegurar que ocorre apenas o número mínimo de movimentos rochosos por cima do jazigo e de subsidência à superfície em consequência do jazigo de Lombador Fase 2.
23. Assegurar uma exploração sustentável do recurso geológico que constitui o jazigo de Lombador da Fase 2.
24. Reduzir as intervenções no terreno ao mínimo indispensável para a execução dos trabalhos, bem como as atividades suscetíveis de modificar a morfologia e/ou o estado atual do fator ambiental Geologia, geomorfologia e recursos minerais.
25. Deverá ser garantido que a deposição da pasta na zona de expansão da IRCL seja devidamente acondicionada em área impermeabilizada e com a contenção necessária.
26. Desenvolver e implementar técnicas de reciclagem de água e a reutilização de águas residuais tratadas para os fins adequados, quer tenham origem no processo industrial, quer tenham origem das áreas sociais (domésticas), ou mesmos as pluviais contaminadas provenientes dos arruamentos e/ou parques de materiais.
27. Manter a prática de evaporação forçada, para eliminação de água em excesso no balanço de águas, preferível à descarga na rede hidrográfica, quando ocorram condições climatológicas favoráveis.
28. Manter a prática de aspersão das vias e dos locais onde ocorram trabalhos que provoquem a dispersão de poeiras, com o objetivo de contenção de material em suspensão e a propagação na área de influência da zona industrial, minimizando a deposição e contaminação dos solos e das águas, quer superficialmente, quer subterraneamente, por infiltração.
29. Continuação da promoção de estudos e pesquisas visando a introdução de alterações:
- a. Processuais ou a utilização de novos reagentes que tenham menores necessidades de água;
 - b. Processuais ou a utilização de novos reagentes que permitam obter um efluente industrial tratado com melhores características;
 - c. Processuais que permitam maximizar a reutilização de águas industriais.
30. Implementar melhorias no método de tratamento de efluente através da adoção da melhor técnica disponível de tratamento do efluente industrial, com o objetivo de melhorar a qualidade do efluente final a descarregar no meio hídrico e, consequentemente, a qualidade da água da ribeira de Oeiras, de forma a resguardar a ictiofauna e os bivalves que dela dependem.
31. Incrementar a recirculação da água no complexo mineiro, garantindo a adoção das medidas previstas: separação do circuito de água da mina do circuito de água das lavarias e envio da água tratada na NETA para o reservatório do Cerro da Mina com o objetivo de contribuir para, de modo progressivo, melhorar o pH da água armazenada.
- Estas medidas permitem reduzir a quantidade de água a tratar na ETAM e, consequentemente diminuir a quantidade de descargas de efluente da ETAM para o meio hídrico.
32. Suspensão da emissão do efluente durante o período de ausência de caudal superficial na ribeira de Oeiras, de modo a que a água que fique nos pegos durante a estação seca não seja exclusivamente

água do efluente. A suspensão deverá iniciar-se antes da ausência de escoamento, preferencialmente até um mês antes.

33. Implementação de medidas de melhoria do ecossistema ribeirinho para favorecimento do habitat das comunidades piscícolas e de bivalves. Esse favorecimento poderá ser ao nível da vegetação ribeirinha, eliminação ou controlo de outros fatores de ameaça ou manutenção da conectividade. O estabelecimento dos termos e momento da sua implementação será decidido em função dos resultados da monitorização a realizar.
34. Manutenção da implementação das seguintes medidas:
- Limitação da velocidade a 30 km/h;
 - Aspersão constante com água dos caminhos não asfaltados;
 - Limpeza diária dos caminhos asfaltados por autovarredora;
 - Construção de tanques lava rodas;
 - Construção de um armazém fechado para o concentrado de cobre que era armazenado a céu aberto;
 - Construção de armazém fechado para o concentrado de zinco desde o início da operação com este minério em 2011;
 - Construção de armazém fechado para o concentrado de chumbo desde o início da operação com este minério em 2013;
 - Cobertura de “taludes” com rochas previamente britadas. Realizado nos taludes de montante e jusante da IRCL;
 - Todo o transporte do poço até às pilhas é realizado por tapete coberto e os locais de queda encontram-se cabinados;
 - Alturas mínimas para descargas. Utilização de um stacker regulável em altura e proteção de ponto de queda. Tapete de transporte transversal/reversível.
35. Cumprir as especificações acústicas elaboradas pela empresa especializada Acusticontrol, relativamente à CPV23.

Planos de monitorização

Recursos hídricos

A) Hidrogeologia e dos recursos hídricos subterrâneos

O programa de monitorização atualmente implementado deve ser mantido, podendo vir a sofrer alterações em função do estudo hidrológico a realizar na fase de desenvolvimento do projeto de execução.

Deste modo, a amostragem das águas subterrâneas deverá ser realizada na rede piezométrica existente, devendo proceder-se à melhoria da mesma, nomeadamente na recuperação de piezómetros entupidos, bem como a substituição ou realocização do piezómetro PCL42, que ficará submerso face à expansão da IRCL. Neste sentido, deverá ser construído pelo menos mais um piezómetro na envolvente da IRCL expandida, devendo a(s) localização(ões) estar prevista(s) no Projeto de Execução.

Adicionalmente deverá ser desenvolvido um estudo para analisar a rede piezométrica existente, nomeadamente ao nível da cobertura da mesma face às infraestruturas existentes no Complexo Mineiro e à necessidade, ou não, do seu desenvolvimento.

Este programa deve incluir o Plano de Monitorização implementado integralmente em 2016, para controlo de impactes do Reservatório do Cerro da Mina, que segue a mesma filosofia de monitorização implementada na IRCL e que inclui 19 piezómetros e 4 poços de infiltração analisados trimestralmente, para os parâmetros; pH, Condutividade, Oxigénio Dissolvido, Cloretos, Nitratos, Nitritos, Sulfatos, Cálcio, SST, Azoto amoniacal, Dureza Total e metais.

B) Hidrologia e gestão de recursos hídricos superficiais

Concorda-se com o plano de monitorização definido e constante nos TURH emitidos e em vigor, no que diz respeito às características dos efluentes tratados e descarregados na linha de água provenientes da ETAM e da ETARD.

Relativamente à revisão desse plano de monitorização considera-se admissível, sendo sempre de manter o controlo analítico de substâncias perigosas eventualmente presentes nos efluentes tratados em quantidades significativas.

Salienta-se que nesta fase da avaliação do projeto deverá manter-se o plano de monitorização relativamente aos parâmetros e à periodicidade de amostragem, dando-se cumprimento ao definido nos TURH, até à consolidação do projeto (PEZ) e à revisão (se justificada) dos TURH e da Licença Ambiental; remete-se, pois, para uma fase posterior a alteração do plano de monitorização dos efluentes descarregados na ribeira de Oeiras, em conformidade com a estabilização e execução do projeto.

Relativamente ao controlo da quantidade e qualidade das águas residuais na IRCL, concorda-se com a não exigência de controlo analítico para efeitos de cumprimento de VLE, uma vez que não são descarregados no meio recetor, muito embora para efeitos de controlo interno de quantidade e qualidade a Somincor possa reconhecer essa necessidade; em situação de eventual acidente torna-se necessário ter conhecimento das características desse fluido.

A monitorização dos recursos hídricos superficiais nas linhas de água (ribeira de Oeiras e rio Guadiana) é de manter conforme consta e é proposto, devendo ser complementado com os programas de monitorização do meio recetor definidos nos TURH emitidos e em vigor.

Igualmente, esta monitorização também deverá ser alvo de revisão e adequação ao projeto de execução final, uma vez definidas as variantes de exploração e de dimensionamento das instalações.

C) Resultados do programa de monitorização

Os resultados do programa de monitorização deverão ser apresentados em formato digital editável (.xls) e mediante um relatório anual que deverá conter uma avaliação dos dados coligidos nesse período, bem como a verificação da conformidade com as normas em vigor aplicáveis e incluindo a série completa de cada estação de amostragem com análise de tendência.

Sistemas ecológicos

Após aprovação na sequência da apreciação a efetuar em sede de análise do RECAPE, deverá ser implementado o Programa de monitorização com incidência nos bivalves e na ictiofauna, com o objetivo de acompanhar a eficácia das medidas de minimização e de compensação.

Qualidade do ar

Deverá ser realizada a monitorização da Qualidade do Ar, nos seguintes termos:

- Objetivo: acompanhar a evolução da qualidade do ar
- Parâmetros: metais, Pb, Zn e Cu
- Local e periodicidade: à menor distancia entre o projeto e os recetores sensíveis localizados nas povoações de Sra da Graça dos Padrões, de Neves da Graça e de A-do-Corvo
- Metodologia:
 - > Amostragem: EN 12341:2010, Air Quality — Determination of the PM10 fraction of suspended particulate matter – Reference method and field test procedure to demonstrate reference equivalence of measurement methods
 - > Determinação: ICP-MS (Espectrometria de massa por plasma acoplado indutivamente)
- Legislação aplicável: Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, para o Pb, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio. Diretrizes da Organização Mundial de Saúde para o Zn e Cu
- Data de entrega: deverá ser entregue o 1º relatório 90 dias após o 1º ano de entrada em funcionamento do projeto avaliado, sendo a periodicidade futura definida após análise do 1º relatório de monitorização

Em função dos resultados obtidos no 1º ano de exploração, na sequência da aplicação do plano de monitorização, poderá verificar-se a necessidade de implementação de medidas de minimização adicionais, caso se verifique que os valores recomendados pela OMS e/ou de legislação aplicável são excedidos.

Ambiente sonoro

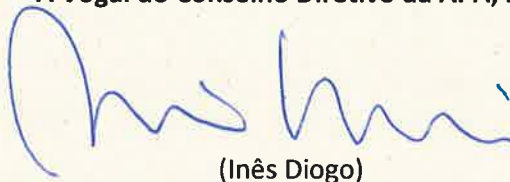
Deverá ser mantido o Plano de Monitorização atualmente em vigor, devendo ter lugar após a entrada em exploração do projeto e após a adoção das medidas de minimização de ruído, em que se incluem as que virão a ser detalhadas no Estudo a apresentar no RECAPE de medidas de minimização adicionais.

O Plano de Monitorização deverá ser executado nos dois anos seguintes à entrada em operação das alterações do PEZ. Os locais de amostragem devem manter-se os mesmos das monitorizações realizadas em 2015 e 2016.

Solos

Deverá ser implementado o Plano de Monitorização dos Solos, após aprovação na sequência da apreciação a efetuar em sede de análise do RECAPE.



Entidade de verificação da DIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Data de emissão	21 de julho de 2017
Validade da DIA	Nos termos do n.º 2 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 iniciada a execução do respetivo projeto.
Assinatura	A Vogal do Conselho Diretivo da APA, I.P.  (Inês Diogo)

ANEXO

APRECIAÇÃO DAS ALEGAÇÕES APRESENTADAS EM SEDE DE AUDIÊNCIA PRÉVIA À EMISSÃO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL DO "PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO (PEZ), INCLUINDO O ESTUDO DE VIABILIDADE DA EXPLORAÇÃO DO JAZIGO DO LOMBADOR FASE 2 E DA EXPANSÃO DA LAVARIA DO ZINCO E O ESTUDO DE PRÉ- VIABILIDADE DA EXPANSÃO DA INSTALAÇÃO DE REJEITADOS DO CERRO DO LOBO"

1. INTRODUÇÃO E OBJECTIVO

No decurso do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental sobre o Projeto "AIA2947 - Projeto de Expansão do Zinco (PEZ), incluindo o Estudo de Viabilidade da Exploração do Jazigo do Lombador Fase 2 e da Expansão da Lavaria do Zinco e o Estudo de Pré-Viabilidade da Expansão da Instalação de Rejeitados do Cerro do Lobo", a Agência Portuguesa do Ambiente (APA, I.P.), na qualidade de Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), efetuou uma Audiência Prévia, nos termos do artigo 121.º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo, no decurso da qual foi apresentado pelo proponente, Somincor – Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A., um documento manifestando as alegações consideradas necessárias sobre o teor da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

A APA, face ao manifestado pela Somincor, remeteu a documentação em causa às entidades representadas na Comissão de Avaliação, competentes nas matérias em causa, solicitando a sua apreciação, tendo sido recebida a pronúncia do ICNF, da ARH do Alentejo, da CCDR Alentejo e do Departamento da APA que procedeu à apreciação referente a Resíduos.

As alegações apresentadas pela Somincor, expondo alguns aspetos de carácter geral, abordam os Elementos a apresentar, constantes da proposta de DIA Favorável Condicionada.

Assim, procede-se neste documento à análise dos aspetos e observações constantes das alegações apresentadas pela Somincor, com o objetivo de determinar se, com base na argumentação/fundamentação apresentada, se põe em causa a fundamentação das conclusões do Parecer da CA e se se justifica, ou não, a consequente alteração da proposta de DIA.

2. APRECIAÇÃO DAS ALEGAÇÕES

A apreciação das alegações que de seguida se efetua, segue a ordem das disposições constantes na proposta de DIA, sendo inicialmente abordado um aspeto geral mencionado pela Somincor, que, integrando a DIA, não constitui no entanto uma das disposições a cumprir pela Somincor.

2.1. ASPETOS GERAIS

A Somincor refere, no ponto 1 da exposição que apresenta que *"A metodologia proposta pelo Grupo de Pontos Focais da Autoridade de AIA é utilizada na determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, referida na pág. 6 da proposta de DIA, deverá ser facultada ao proponente, permitindo-nos saber como foram avaliados os impactes ambientais"*.

Na sequência do exposto, refere-se que a identificação e avaliação de impactes ambientais consta detalhadamente no Parecer da Comissão de Avaliação (CA), incluindo este documento, no seu Anexo II – Índice de Avaliação Ponderada de Impactes Ambientais, a descrição da metodologia utilizada na determinação do Índice em causa. O Parecer da CA encontra-se na posse da Somincor, tendo sido enviado conjuntamente com a proposta de DIA e o Relatório da Consulta Pública.

No ponto 5 da sua exposição, a Somincor transmite que "*Relativamente à zona de expansão da IRCL, é nossa intenção reunir convosco oportunamente com o propósito de analisarmos conjuntamente as diversas soluções técnicas e medidas a serem apresentadas em sede de RECAPE 2, com impacte na fase de exploração*".

Na sequência do transmitido, verifica-se não ser apresentada qualquer alegação sobre esta disposição da DIA, considerando-se de transmitir que, estando esta Agência disponível para prestar todos os esclarecimentos que se revelem necessário, com vista a dar cumprimento ao definido na DIA.

2.2. ELEMENTOS A APRESENTAR

1. Em sede de RECAPE

- d. Solução definitiva para resolução da questão do desvio das águas pluviais, por força da ampliação da IRCL, devendo a mesma ser devidamente ponderada e resolvida, uma vez que constitui uma fragilidade a montante da IRCL e do RCM.*

A Somincor refere que esta solução será apresentada no RECAPE referente à ampliação da IRCL.

Deste modo, na sequência do exposto, verifica-se não ser apresentada qualquer alegação sobre esta disposição da DIA.

- i. Plano de monitorização dos solos reformulado devendo ter por base o proposto pela Somincor e considerando os seguintes pressupostos:*

(...)

- ii. Parâmetros a analisar – deverão ser analisados os elementos químicos que integraram o Estudo de 1989/1990, designadamente o arsénio, chumbo, cobre, mercúrio e zinco.*

O ferro deverá ser substituído pelo antimónio e deverão ser ainda analisados os hidrocarbonetos totais, conforme proposto pela Somincor;

A Somincor refere que "*(...) deverá ser esclarecido qual o motivo para que seja proposta a análise de antimónio nos solos (...) dado que não existem em Neves-Corvo valores de referência para este elemento. Na monitorização deste elemento nos efluentes, o valor é inferior aos limites de deteção (antimónio mg/l Sb < 0,00035), pelo que as quantidades são mínimas. Não existindo valores de referência para avaliar a evolução, deverá ser indicada a metodologia a utilizar para avaliar os possíveis impactes*".

Na sequência da análise do exposto pela Somincor, considera-se de referir que o antimónio tem sido detetado em concentrações de alguma expressão, em diversas situações relacionadas com contaminação do solo por deposições irregulares de pirites e outros materiais piritosos. É um elemento químico presente nos depósitos mineralizados de Neves-Corvo, conforme reconhecido pela Somincor no documento elaborado por Pedro Carvalho e Alfredo Ferreira "*Geologia de Neves-Corvo – Estado atual do conhecimento*" (<http://geomuseu.ist.utl.pt/>): "*As cinco massas mineralizadas reconhecidas até ao momento, nomeadamente Neves, Corvo, Graça, Zambujal e*

Lombador, são de forma lenticular e compostas por sulfuretos maciços polimetálicos, com pirite, calcopirite, blenda, galena, estanita, tenantite-tetraedrite e outros sulfossais variados, (...). Estes minerais são os constituintes principais da paragênese dos sulfuretos, que se revelam assim de composição muito complexa e variada."

A informação apresentada pela Somincor no "*Estudo de Impacte Ambiental – Projeto de Expansão do Zinco*", de 2016, a que respeita o pedido de fundamentação em análise, nomeadamente nas tabelas 8.56 (Composição química dos rejeitados. Principais elementos), 8.57 (Composição mineralógica dos rejeitados) e 8.63 (Composição química dos escombros depositados. Dados de maio a junho de 2011) demonstra que, sem contar com os metais de interesse económico cobre, chumbo, zinco e estanho, o antimónio é o segundo metal mais importante nos rejeitados e nos escombros (i. e., o que apresenta concentrações mais elevadas), logo a seguir ao arsénio, e que a percentagem, em peso, dos minerais da série tenantite-tetraedrite nos rejeitados é da mesma ordem de grandeza da dos minerais calcopirite (principal fonte de cobre) e esfalerite (principal fonte de zinco).

Relativamente à solicitação para indicação de valores de referência para o antimónio, refere-se que as concentrações a obter deverão ser comparadas com os valores de referência deste semimetal constantes das Normas de Ontário, a exemplo do que foi previsto no Plano de Monitorização dos Solos para os restantes parâmetros a analisar. Sem prejuízo do anteriormente exposto, poderá a Somincor, se assim o entender, propor um valor distinto, consentâneo com o fundo natural do local, desde que devidamente fundamentado, suportado num plano de caracterização do antimónio nos solos da região, a exemplo do que foi realizado em 1990 para o cobre, chumbo, zinco, arsénio, mercúrio e ferro.

Deste modo, na sequência da apreciação do manifestado pela Somincor, considera-se não haver fundamento para introdução de qualquer alteração nesta disposição, pelo que a mesma deverá manter a redação proposta.

2.3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO/POTENCIAÇÃO/COMPENSAÇÃO

Medidas de carácter específico

Fase de exploração

32. *Suspensão da emissão do efluente durante o período de ausência de caudal superficial na ribeira de Oeiras, de modo a que a água que fique nos pegos durante a estação seca não seja exclusivamente água do efluente.*

A Somincor refere que "(...) devido ao regime desta ribeira e às alterações climáticas da região que condicionam fortemente o caudal nesta, é muito difícil calcular a ausência total de escoamento com um mês de antecedência. Neste ano de 2017 o escoamento terminou em meados de abril, não tendo sido possível em Março, em pleno inverno, ter-se assumido que se iria suspender a descarga. A SOMINCOR levará em consideração esta recomendação, ficando no entanto expresso que a mesma é de difícil implementação devido às causas acima identificadas."

Na sequência da análise do exposto pela Somincor, considera-se de referir que o constante nesta disposição da proposta de DIA foi integralmente transcrito do EIA.

Deverá ser entendido que a descarga deverá ser zero quando o escoamento seja muito reduzido e seja previsível que vá ser ausente nas próximas semanas. Evidentemente que esta situação não é possível prever com um mês de antecedência, sendo no entanto viável fazer

esta previsão com uma ou duas semanas de antecedência; de evidenciar que a redação constante do EIA, se referia "até um mês":

Importa ainda ter em conta que estes efluentes não deverão ser descarregados pelo menos até um mês antes de deixar de haver caudal superficial na Ribeira de modo a que a água que fique nos pegos durante a estação seca não seja exclusivamente água do efluente (Coimbra & Graça, 2006).

Face ao exposto, considera-se que a redação desta disposição da DIA deverá passar a ser a seguinte:

Suspensão da emissão do efluente durante o período de ausência de caudal superficial na ribeira de Oeiras, de modo a que a água que fique nos pegos durante a estação seca não seja exclusivamente água do efluente. A suspensão deverá iniciar-se antes da ausência de escoamento, preferencialmente até um mês antes.

35. De forma a evitar a dispersão e as emissões difusas de natureza pulverulenta ou particulada, deverá o parque minério ser coberto com tela impermeável.

A Somincor solicita informação complementar e especificação sobre o que se pretende, referindo que *"A viabilidade de execução desta medida afigura-se bastante difícil devido à constante movimentação dos equipamentos. Também o facto de ser proposta tela impermeável deverá ser clarificado"*.

Na sequência da análise do exposto pela Somincor, considera-se que se deverá proceder à eliminação desta medida de minimização, pelo que a mesma deverá ser retirada da DIA.

2.4. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Recursos hídricos

B) Hidrologia e gestão de recursos hídricos superficiais

(...)

A monitorização dos recursos hídricos superficiais nas linhas de água (barranco das Lajes, ribeira de Oeiras e rio Guadiana) é de manter conforme consta e é proposto, devendo ser complementado com os programas de monitorização do meio recetor definidos nos TURH emitidos e em vigor.

A Somincor, sobre a necessidade de monitorização do barranco das Lajes, refere que *"(...) como informado no EIA e evidenciado nos relatórios anuais de monitorização, este barranco deixou de ter caudal de infiltrações desde 2011, pelo que deverá ser retirado do Plano de Monitorização"*.

Na sequência da análise do exposto pela Somincor, considera-se válida a argumentação apresentada, pelo que não deverá ser efetuada monitorização do barranco das Lajes, no âmbito do projeto analisado no presente procedimento de AIA.

Deste modo, esta disposição da DIA deverá ser alterada, conforme requerido pela Somincor.

3. CONCLUSÃO

Tendo sido efetuada a apreciação das alegações apresentadas pela Somincor, enquanto proponente, em sede de Audiência Prévia (nos termos do artigo 121.º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo), sobre o teor da proposta de DIA, conclui-se haver lugar a:

- Alterar a redação da medida de minimização de caráter específico, da fase de exploração, n.º 32;
- Eliminar a medida de minimização de caráter específico, da fase de exploração, n.º 35;
- No que se refere ao Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos - Hidrologia e gestão de recursos hídricos superficiais, eliminação da necessidade de monitorização do barranco das Lajes no âmbito do projeto analisado no presente procedimento de AIA.

Relativamente ao Elemento I.ii a apresentar em sede de RECAPE, também objeto de alegações por parte da Somincor, não se considera de aceitar o solicitado, com base na fundamentação constante na presente apreciação, devendo ser atendidos os comentários efetuados.

**ANEXO II – DECISÃO SOBRE A CONFORMIDADE
AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO (DCAPE)**

**Decisão sobre a Conformidade Ambiental do Projeto de Execução
(Anexo ao TUA)**

Designação do projeto	Projeto da Expansão do Zinco – Lombador	
Tipologia do projeto	Anexo II, n.º 2, alíneas b) e e) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea i); Artigo 1.º, n.º 4, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	
Localização (freguesia e concelho)	Concelhos de Castro Verde (freguesia de Santa Bárbara de Padrões) e Almodôvar (União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões)	
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro)	Zona de Proteção Especial para as Aves PTZPE0046 - ZPE de Castro Verde e com o Sítio de Interesse Comunitário (SIC) PTCON0036 – Sítio Guadiana	
Proponente	SOMINCOR – Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)	
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	
DIA correspondente	Data: 21 de julho de 2017	Entidade emitente: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Síntese do procedimento	O presente procedimento teve início a 30/10/2017, 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 Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo) e da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG). Foi promovido um período de Consulta pública, de 15 dias úteis, entre 16 de novembro e 7 de dezembro de 2017, tendo sido recebidos 3 pareceres, com a seguinte proveniência: • Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE - Centro de Saúde de Beja
--------------------------------	---

	• Direção-Geral do Território - DGT • Turismo de Portugal, IP <u>Síntese dos resultados da Consulta Pública e sua consideração na decisão</u> A Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE - Centro de Saúde de Beja refere a importância da elaboração de um plano da responsabilidade do proponente, para as fases de construção e exploração no âmbito deste projeto, onde constem as medidas de minimização e prevenção bem como os planos de monitorização para os diferentes descritores nomeadamente: água, ar, ruído, resíduos, paisagem e outros. Solicita que lhe seja dado conhecimento dos respetivos planos de monitorização a desenvolver. A Direção-Geral do Território comunica que relativamente à Rede Geodésica Nacional (RGN) deve ser respeitada a zona de proteção dos marcos. Indica as coordenadas PTM06/ETRS89 relativas a vértices geodésicos dentro da área de estudo. Informa que caso exista violação de alguma zona de respeito por algum vértice geodésico, deve ser pedido um parecer à DGT, para ser estudada a viabilidade de remoção do mesmo. Apresenta parecer desfavorável, até que algumas questões de carácter técnico-legal, que se prendem com a cartografia, estejam colmatadas. O Turismo de Portugal, IP informa que este projeto não terá impactos que conflituem com a atividade turística existente e prevista nos concelhos de Almodôvar e de Castro Verde. Alerta para a efetivação das medidas preventivas de minimização dos impactos gerados no que toca à paisagem. Verifica que estas medidas estão acauteladas no projeto de execução através das respetivas medidas de minimização e planos de monitorização previstos. A Comissão de Avaliação procedeu então à apreciação da conformidade ambiental do projeto de execução, com base na informação disponibilizada no RECAPE, tendo elaborado o respetivo Parecer Final. A autoridade de AIA, com base nestes elementos, elaborou uma proposta de decisão sobre a qual promoveu um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo. Para emissão da presente decisão foram ainda consideradas as alegações apresentadas pelo proponente em sede de audiência de interessados.
Principais fundamentos da decisão	O Projeto de Execução e respetivo Relatório de Conformidade Ambiental do projeto de Execução (RECAPE) encontram-se conformes, na generalidade, com os termos e condições da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) emitida em fase de Anteprojecto. Assim, emite-se decisão de conformidade, condicionada: • À apresentação à autoridade de AIA, para análise e aprovação, dos

	elementos elencados no presente documento; • À implementação do projeto de execução, das medidas de minimização e dos programas de monitorização nos termos constantes do presente documento. As exigências constantes da presente decisão decorrem dos termos e condições estabelecidos na DIA emitida em fase de anteprojecto, entretanto adequados ao desenvolvimento do respetivo projeto de execução.
--	--

Elementos a apresentar	
A. <u>Previamente à emissão da licença ou autorização do projeto</u>	Apresentar à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), para análise e aprovação, os seguintes elementos: 1. Estudo de detalhe de todas as medidas de minimização adicionais a serem adotadas, que garantam as reduções de ruído necessárias à obtenção da conformidade com os limites legais estabelecidos no RGR.
B. <u>Previamente ao início das obras</u>	Apresentar à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), para análise e aprovação, os seguintes elementos (cuja aprovação determinará que a obra possa ser iniciada): 2. Localização do estaleiro 3: realocação deste estaleiro ou a sua localização dentro desta parcela de terreno deve ser concretizada de tal forma que não afete nenhum exemplar de azinho.
C. <u>Durante a fase de construção</u>	Apresentar à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), para análise e aprovação, os seguintes elementos (cuja aprovação determinará a sua concretização): 3. No âmbito da implementação do Plano de Proteção do Património Arqueológico (apresentado no RECAPE, incluindo a sua extensão às OIP n.º 27, Corvo 1, OIP n.º 28, Neves 1/Poço da Mina e OIP n.º 33, Corvo 2), deve ser apresentado um projeto de execução da vedação e sinalização, envolvendo a integração paisagística das ocorrências patrimoniais, a implementar durante a fase de construção.
D. <u>Previamente ao início da exploração</u>	Apresentar à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), para análise e aprovação, os seguintes elementos (cuja aprovação determinará que a exploração possa ser iniciada): 4. Estudo hidrogeológico, abrangendo não só as áreas de exploração mineira mas também a sua envolvente, designadamente, a área industrial, a área de implantação das instalações de resíduos e respetivas áreas envolventes. Face às conclusões resultantes do mesmo, devem ser propostas adequadas medidas de minimização. 5. Proposta final e definitiva, abrangendo a globalidade do projeto, de planos de monitorização, após revisão, das águas subterrâneas, superficiais e das águas residuais descarregadas no meio recetor, face aos vários planos de monitorização em uso pela Somincor e impostos nas diversas licenças em vigor.

Neste âmbito deve ainda ser apresentado um plano de monitorização da qualidade dos efluentes descarregados na linha de água, bem como da qualidade da água nas linhas de água, a montante e a jusante do Complexo Mineiro de Neves-Corvo.

Por sua vez, em função dos resultados obtidos com o estudo hidrogeológico, deve ser avaliada a necessidade de reformulação do Plano de Monitorização da Hidrogeologia e dos Recursos Hídricos Subterrâneos. Neste âmbito, deve ser definida a quantidade de piezómetros a instalar, bem como a identificação/indicação da respetiva localização.

E. Durante a fase de exploração

Apresentar à autoridade de AIA para análise e aprovação, os seguintes elementos:

6. Apresentar, até 2020, um estudo que analise a viabilidade de prolongamento da vida útil do complexo mineiro, uma vez que, em termos socioeconómicos, é de real importância local, regional e nacional que a exploração mineira se mantenha ativa durante o máximo tempo possível. A análise a efetuar poderá considerar a prospeção de novos jazigos ou expansão dos existentes.

Medidas de minimização

Todas as medidas de minimização dirigidas às fases de preparação e execução da obra devem constar no Sistema de Gestão Ambiental (SGA), bem como 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.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e do termo das fases de construção e de exploração do projeto, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

FASE PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA E DE OBRA

1. Implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da empreitada que assegure um elevado grau de desempenho ambiental no decurso da construção das várias infraestruturas que a compõem.
Nesse contexto deve ser definido o planeamento de execução de todos os elementos da obra incluindo a identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase de construção e a respetiva calendarização.
2. Elaborar um Plano de Obra, com o planeamento da empreitada e explicitadas as medidas ambientais associadas às diferentes atividades previstas. O Plano de Obra deve incluir um mecanismo de atendimento ao público, para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.
O Plano de Obra deve ser divulgado às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente da obra.
3. Realização de ações de formação e de sensibilização ambiental para o pessoal afeto à empreitada (ligado a atividades suscetíveis de provocar impactes ambientais), designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.
4. Os estaleiros necessários para as ações de construção que se localizem fora da área industrial e em zona de montado de azinho devem:
 - a) Preferencialmente ser relocados dentro da área licenciada;
 - b) No caso de permanecerem fora da área licenciada não podem afetar exemplares de

azinheiras, não podendo ser realizadas quaisquer operações que levem à sua morte;

- c) A afetação de azinheiras dentro do perímetro industrial (para qualquer operação) deve ser compensada com a sua plantação na razão de 1:1 nos terrenos adjacentes pertencentes à empresa mineira.

5. A interceção com a linha de água, por parte de um dos estaleiros, carece de obtenção de TURH.
6. Iniciar antes da fase de construção a implementação do Plano de Proteção do Património Arqueológico apresentado no RECAPE, incluindo a sua extensão às OIP n.º 27, Corvo 1, OIP n.º 28, Neves 1 / Poço da Mina e OIP n.º 33, Corvo 2.
7. Na fase de prévia à obra, caso seja necessário a abertura de novos acessos, o traçado deve adaptar-se ao terreno natural, evitando o rasgo de taludes pronunciados e com inclinações acentuadas. A remoção do coberto vegetal deve ser reduzida ao mínimo indispensável. Os trilhos devem ser assinalados, devendo ser proibida a circulação fora dessas áreas. No tocante ao património cultural, caso haja necessidade de abertura de novos acessos, devem ser garantidas as condições necessárias à não afetação de elementos patrimoniais.
8. Em fase prévia à obra efetuar a prospeção arqueológica de todas as áreas funcionais da obra, que anteriormente não tivessem sido prospetadas ou que as respetivas áreas tivessem apresentado visibilidade reduzida ou nula.

FASE DE EXECUÇÃO DA OBRA

9. A área afeta aos estaleiros e, genericamente, a todos os trabalhos relacionados com a execução da obra, deve ser reduzida ao mínimo possível, selecionando as áreas estritamente indispensáveis para a sua correta implementação, salvaguardando o maior número de vertentes ambientais possível.
10. Interdição do acesso de terceiros às zonas de estaleiro e às frentes de obra para redução do risco de acidentes, através da vedação das mesmas, de acordo com a legislação aplicável. Na vedação devem ser colocadas placas de aviso que incluam as regras de segurança a observar assim como a calendarização da empreitada.
11. Nas áreas de estaleiro deve haver um local específico para o armazenamento e manuseamento de produtos químicos, o qual deve ter as condições de acondicionamento e contenção necessárias à natureza dos mesmos em caso de derrame, fuga ou acidente.
12. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra para abastecimento de energia elétrica do estaleiro, estes devem estar devidamente acondicionados em área impermeabilizada e com a contenção necessária.
13. Devem ser adotadas medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego nas vias atravessadas pela Empreitada, visando a segurança e informação durante a fase de construção.
14. Redução das intervenções no solo ao mínimo indispensável para a execução dos trabalhos.
15. Antes dos trabalhos de movimentação de terras deve-se proceder à decapagem da terra. As ações de decapagem devem restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se, se aplicável, à recolha da camada superficial do solo e seu armazenamento adequado em pargas, para posterior utilização e recobrimento, no local ou em zonas cuja recuperação venha a ser considerada necessária.
16. Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando

repetição de ações sobre as mesmas áreas.

17. Os trabalhos que envolvam escavações e movimentação de terras devem ser executados de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido, procedendo-se por exemplo à cobertura das terras sobrantes.
18. Os materiais provenientes das escavações a efetuar durante a obra, caso possuam características geotécnicas adequadas, devem sempre que possível ser (re)utilizados nos aterros associados à construção das diferentes infraestruturas da própria empreitada, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes e de terras empréstimo. Quando tal não se verifique, os materiais devem ser reutilizados na reposição da morfologia de áreas de empréstimo e/ou ser utilizados para regularização de terrenos no âmbito das ações de recuperação biofísica das áreas afetadas pela empreitada, ou outras similares. Se encaminhados para destino final, a escolha do local de depósito dos materiais sobrantes deve privilegiar a recuperação paisagística de pedreiras ou areeiros existentes, sempre que se situem a distâncias compatíveis com a localização da obra.
19. As terras de empréstimo devem, sempre que possível, ter origem noutras frentes de obra ou mesmo em obras associadas. Caso seja necessário recorrer a novas manchas de empréstimo, que não as que vierem a ser previstas no Projeto de Execução, deve proceder-se ao respetivo licenciamento, considerando as disposições legais em vigor, sendo esta responsabilidade do Adjudicatário. Estas novas áreas devem respeitar ainda, sempre que a mesma exista, a Carta de Condicionantes à localização de estaleiros, manchas de empréstimo e depósito de terras sobrantes.
20. A circulação de veículos e maquinaria pesada deve obedecer a trajetos preferenciais, definidos previamente no Plano de Acessibilidades, aproveitando ao máximo os caminhos já existentes, de forma a minimizar áreas intervencionadas pela obra e os recetores sensíveis, estando restringida a circulação fora destes corredores. Os acessos existentes só poderão ser alargados nos casos estritamente necessários e previamente autorizados pelo Dono de Obra.
21. Caso seja necessário a abertura de novos acessos, o traçado deve adaptar-se ao terreno natural, evitando o rasgo de taludes pronunciados e com inclinações acentuadas. A remoção do coberto vegetal deve ser reduzida ao mínimo indispensável. Os trilhos devem ser assinalados, devendo ser proibida a circulação fora dessas áreas. No tocante ao património cultural, caso haja necessidade de abertura de novos acessos, devem ser garantidas as condições necessárias à não afetação de elementos patrimoniais.
22. Garantir a deposição do material excedente resultante das escavações. Neste âmbito, deve ser garantido que o destino final deste material é determinado tendo em conta a sua classificação de perigosidade.
23. Reduzir ao mínimo indispensável as movimentações de terra para a execução dos trabalhos referentes às escavações e/ou aterros e a modificação da morfologia do terreno aquando da construção das novas infraestruturas.
24. Redução das intervenções no terreno ao mínimo indispensável para a execução dos trabalhos, bem como das atividades suscetíveis de gerar ações que acionem processos erosivos e outros processos de natureza sedimentar.
25. A construção das infraestruturas de superfície de apoio à produção de minério e respetivos acessos não deve recorrer à execução de grandes escavações, visando minimizar a possibilidade de

interferências com o nível freático.

26. Sinalização e/ou delimitação correta das linhas de água e áreas adjacentes de forma a que não sejam ocupadas indevidamente, caso não seja necessário para o desenvolvimento dos trabalhos.
27. Em caso de intervenção direta nas linhas de água, redução das intervenções ao mínimo indispensável para a execução dos trabalhos, repondo-se cada zona de intervenção logo que os trabalhos tenham terminado.
28. As terras sobrantes, assim como resíduos de outra natureza, ainda que temporariamente, devem manter-se afastadas das linhas de água.
29. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem as emissões sonoras mínimas possíveis.
30. 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/manutenção.
31. Garantir que as operações mais ruidosas se restrinjam ao período diurno (das 07h às 20h) e nos dias úteis.
32. Os materiais provenientes das escavações a efetuar durante a obra, bem como as terras de empréstimo, nomeadamente se provenientes da área do Complexo Mineiro ou de outras áreas potencialmente contaminadas, devem ser submetidos a uma avaliação da sua contaminação em metais e hidrocarbonetos, destinada a determinar a possibilidade da sua reutilização ou valorização ou o seu correto destino final.

Esta avaliação poderá ser realizada através de métodos expeditos, reservando-se a necessidade de recurso a determinações analíticas laboratoriais para os casos em que os resultados apontem para a existência de concentrações anómalas, não expectáveis, de elementos químicos e de componentes de hidrocarbonetos.
33. No que respeita aos solos escavados, deve proceder-se à deposição na IRCL dos 50 cm superficiais, por poderem estar potencialmente contaminados. Os restantes materiais devem ser amostrados e, se contaminados, depositados também na IRCL. Se não contaminados, os materiais não utilizados em obra devem ser colocados no depósito de terras do Cerro do Lobo.
34. No troço aéreo da linha elétrica devem ser implementadas as seguintes medidas de minimização a aplicar de acordo com o “Manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica”:
 - a) Todos os seccionadores devem ser montados em posição vertical por baixo do topo do poste, a uma distância mínima de 35 cm;
 - b) O TP deve ser montado por baixo do seccionador;
 - c) Não devem ser colocados elementos em tensão por cima do topo do poste ou das travessas;
 - d) No PT e na derivação deve ser feito o isolamento de todos os elementos de tensão junto à armação a uma distância mínima de 120 cm recorrendo a cabo coberto, mangas de silicone ou outras soluções de isolamento que se julgarem adequadas à situação;
 - e) Devem ser aplicados isolamentos em todos os apoios sejam eles em galhardete ou não e deve ser assegurado uma distância mínima de 100 cm entre a travessa de baixo e o condutor superior;

- f) Sinalização da linha como sinalizadores rotativos, dispostos alternadamente nos três condutores para que resulte uma sinalização por cada 7 m (em perfil), que devem ser dispostos de forma alternada de 21 em 21 m;
 - g) A manutenção da linha deve incluir igualmente a manutenção dos isolamentos, de modo a que se assegure a eficácia das medidas de minimização ao longo do tempo;
 - h) Devem igualmente ser adotadas as medidas normalizadas pela EDP Distribuição de antipouso e antinidificação, assim como as demais recomendações sugeridas no manual supra citado.
35. Avisar com antecedência as autarquias, juntas de freguesia e a população interessada, das eventuais alterações na circulação rodoviária, nomeadamente, aquando do atravessamento de vias de comunicação pertencentes à rede viária na envolvente da obra.
36. Facultar alternativas válidas ao maior número possível de atravessamentos condicionados por motivos de obra. Devendo ser garantidas as normais condições de acessibilidade à população local, nomeadamente ao nível de limpeza, desobstrução das vias e manutenção adequada dos acessos.
37. Não é permitido o atravessamento dos núcleos urbanos pelos veículos pesados afetos à obra. Na eventualidade de não existirem acessos alternativos, as viaturas pesadas, com cargas devidamente cobertas, poderão passar pelas localidades, sendo que esse trajeto, previamente aprovado pelo Dono da Obra, deve ser o mais curto e efetuado à menor velocidade possível e o mais afastado possível de recetores sensíveis, como escolas e unidades de prestação de cuidados de saúde. Esta alteração tem que obrigatoriamente ser reportada no plano de acessibilidades.
38. Sinalização correta dos locais de obra, com indicação de redução de velocidade e proibição de sinais sonoros.
39. A movimentação de máquinas deve, tanto quanto possível, privilegiar o uso de acessos existentes ou menos sensíveis à compactação e impermeabilização dos solos, evitando a circulação indiscriminada por todo o terreno, não sendo permitida a circulação fora dos limites afetos à empreitada.
40. Efetuar a manutenção periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de modo a garantir que se encontram em condições adequadas de funcionamento, visando a minimização das emissões gasosas para a atmosfera e os riscos de contaminação dos solos e águas pela perda de óleos e outros hidrocarbonetos.
41. Remoção e encaminhamento adequados dos resíduos e efluentes produzidos na obra, devendo evitar-se o depósito no local, mesmo que temporário, de restos de materiais de construção e de embalagens, entre outros desperdícios produzidos durante a obra.
42. Recolha das águas residuais produzidas nos locais das obras e condução das mesmas a um dos sistemas de tratamento existentes no Complexo Mineiro, evitando, deste modo, a contaminação das águas subterrâneas.
43. Efetuar o manuseamento de óleos durante a fase de construção e das operações de manutenção da maquinaria com os necessários cuidados, de acordo com as normas previstas na legislação em vigor, no sentido de limitar eventuais derrames suscetíveis de provocarem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas. Nesse sentido, essas operações devem decorrer nas áreas existentes do Complexo Mineiro preparadas para esse tipo de operações.
44. Os óleos usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, devendo ser posteriormente enviados a destino final apropriado.

45. Na eventualidade de um derrame accidental de óleos, combustíveis ou outras substâncias, deve ser imediatamente removida a camada de solo afetada e efetuado o seu encaminhamento para tratamento em instalações devidamente licenciadas, ou promovida a sua recolha por operador licenciado. Desta forma, evita-se a contaminação das camadas de solo subjacentes e a penetração em profundidade das substâncias envolvidas.
46. É proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de resíduo.
47. Caso ocorram incidentes/acidentes ambientais devem ser ativados os procedimentos necessários à sua rápida resolução de acordo com as boas práticas definidas nesta matéria. Deve proceder-se à recuperação imediata da zona afetada.
48. Atender a eventuais queixas dos moradores locais, de modo a tentar resolver, com a maior brevidade possível, situações de incomodidade relacionadas com a obra.
49. Concentração no espaço e no tempo dos trabalhos, evitando a sua expansão a locais próximos e a sua duração para além do estritamente necessário.
50. As vias de comunicação, públicas ou privadas no exterior do Complexo Mineiro, eventualmente danificadas em virtude do desgaste induzido pela circulação de viaturas afetas à Empreitada, devem ser reabilitadas logo após a fase de construção e com a maior brevidade possível. No caso dos caminhos que não puderem ser restabelecidos, deve estar assinalada a sua interrupção, bem como indicado o acesso alternativo.
51. Desativar a área afeta à obra através da desmontagem dos estaleiros e da remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, bem como das áreas adjacentes, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.
52. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da empreitada.
53. Garantir a limpeza e aspersão regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
54. Garantir o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou particulada em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
55. Após concluídos os trabalhos de construção civil, deve proceder-se à limpeza de todas as frentes de obra. Esta compreenderá, entre outras, ações como a remoção de eventuais resíduos, remoção de materiais de construção bem como de equipamentos não necessários.
56. Deve ser dada especial atenção às cores e materiais de revestimento a utilizar no acabamento de todas as infraestruturas à superfície de modo a reduzir o impacte visual das mesmas.
57. Efetuar a prospeção arqueológica de todas as áreas funcionais de obra complementares que sejam posteriormente definidas, onde na eventualidade de surgimento de ocorrências patrimoniais, devem ser propostas e aplicadas novas medidas de minimização.
58. Efetuar o acompanhamento arqueológico sistemático e presencial de todos os trabalhos que impliquem movimentações de terras, através da observação e registo das ações de desmatação, demolições, escavação, abertura de caminhos de acesso, construção de estaleiros, áreas de

empréstimo e de depósitos de inertes e de solos, entre outros.

59. O acompanhamento arqueológico deve principalmente incidir nas imediações das OIP n.º 29, n.º 30, n.º 37, n.º 40, n.º 42, n.º 43 e n.º 45.
60. Vedar e sinalizar as OIP n.º 29, n.º 30, n.º 37 e n.º 40 n.º 42, n.º 43 e n.º 45, bem como garantir a manutenção da vedação de proteção e sinalização das ocorrências após o final da fase de construção.
61. No final da fase de construção atualizar a Carta de Condicionantes do Complexo Mineiro de Neves-Corvo de acordo com os resultados destes trabalhos.
62. Após a construção da CPV23 devem ser plantados dois exemplares de azinheiras nas suas imediações e garantido o seu encaminhamento adequado até árvore adulta.

FASES DE EXECUÇÃO DA OBRA E DE EXPLORAÇÃO

63. Deve ser equacionada a utilização de mão-de-obra local, regional ou nacional no maior número de atividades possível, desde que assegurada a eficiência do projeto em termos técnicos, sociais e ambientais.
64. Devem ser garantidas as condições de alojamento, segurança e saúde, em todas as fases do projeto, para os trabalhadores e funcionários.

FASE DE EXPLORAÇÃO

65. Assegurar as condições térmicas adequadas aos trabalhos de exploração subterrânea, através do eventual aprofundamento do uso dos refrigeradores móveis na área do LP2.
66. Respeitar as medidas de gestão ambiental, já implementadas na Somincor, no âmbito dos requisitos do seu SGA.
67. Manutenção periódica das máquinas, veículos e equipamentos afetos à exploração do Projeto em condições adequadas de funcionamento.
68. Promover medidas de redução de consumos energéticos, que podem passar pela adoção de um plano estratégico de gestão energética dos consumos, pela produção de energia para consumo a partir de fontes renováveis.
69. Recurso às Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) para todas as atividades desenvolvidas no Complexo Mineiro.
70. Implementação de medidas de mitigação adequadas mediante os resultados do Programa de Monitorização, caso se verifique necessário.
71. Garantir que o transporte de escombros à superfície efetuado com recurso a camiões cumpre as regras de minimização de emissão de poeiras, quer pela limitação da velocidade de circulação, quer pela cobertura da carga dos camiões.
72. Garantir o zonamento geotécnico adequado da área de exploração do jazigo de Lombador Fase 2.
73. Assegurar que ocorre apenas o número mínimo de movimentos rochosos por cima do jazigo e de subsidência à superfície em consequência do jazigo de Lombador Fase 2.
74. Assegurar uma exploração sustentável do recurso geológico que constitui o jazigo de Lombador da Fase 2.
75. Reduzir as intervenções no terreno ao mínimo indispensável para a execução dos trabalhos, bem como as atividades suscetíveis de modificar a morfologia e/ou o estado atual do fator ambiental

Geologia, geomorfologia e recursos minerais.

76. Desenvolver e implementar técnicas de reciclagem de água e a reutilização de águas residuais tratadas para os fins adequados, quer tenham origem no processo industrial, quer tenham origem das áreas sociais (domésticas), ou mesmos as pluviais contaminadas provenientes dos arruamentos e/ou parques de materiais.
77. Manter a prática de evaporação forçada, para eliminação de água em excesso no balanço de águas, preferível à descarga na rede hidrográfica, quando ocorram condições climatológicas favoráveis.
78. Manter a prática de aspersão das vias e dos locais onde ocorram trabalhos que provoquem a dispersão de poeiras, com o objetivo de contenção de material em suspensão e a propagação na área de influência da zona industrial, minimizando a deposição e contaminação dos solos e das águas, quer superficialmente, quer subterraneamente, por infiltração.
79. Continuação da promoção de estudos e pesquisas visando a introdução de alterações:
 - a) Processuais ou a utilização de novos reagentes que tenham menores necessidades de água;
 - b) Processuais ou a utilização de novos reagentes que permitam obter um efluente industrial tratado com melhores características;
 - c) Processuais que permitam maximizar a reutilização de águas industriais.
80. Implementar melhorias no método de tratamento de efluente através da adoção da melhor técnica disponível de tratamento do efluente industrial, com o objetivo de melhorar a qualidade do efluente final a descarregar no meio hídrico e, consequentemente, a qualidade da água da ribeira de Oeiras, de forma a resguardar a ictiofauna e os bivalves que dela dependem.
81. Incrementar a recirculação da água no complexo mineiro, garantindo a adoção das medidas previstas: separação do circuito de água da mina do circuito de água das lavarias e envio da água tratada na NETA para o reservatório do Cerro da Mina com o objetivo de contribuir para, de modo progressivo, melhorar o pH da água armazenada.
82. Estas medidas permitem reduzir a quantidade de água a tratar na ETAM e, consequentemente diminuir a quantidade de descargas de efluente da ETAM para o meio hídrico.
83. Suspensão da emissão do efluente durante o período de ausência de caudal superficial na ribeira de Oeiras, de modo a que a água que fique nos pegos durante a estação seca não seja exclusivamente água do efluente. A suspensão deve iniciar-se antes da ausência de escoamento, preferencialmente até um mês antes.
84. A suspensão deve iniciar-se até um mês antes de ausência de escoamento.
85. Implementação de medidas de melhoria do ecossistema ribeirinho para favorecimento do habitat das comunidades piscícolas e de bivalves. Esse favorecimento poderá ser ao nível da vegetação ribeirinha, eliminação ou controlo de outros fatores de ameaça ou manutenção da conectividade. O estabelecimento dos termos e momento da sua implementação será decidido em função dos resultados da monitorização a realizar.
86. Manutenção da implementação das seguintes medidas:
 - a) Limitação da velocidade a 30 km/h;
 - b) Aspersão constante com água dos caminhos não asfaltados;

- c) Limpeza diária dos caminhos asfaltados por autovarredora;
 - d) Construção de tanques lava rodas;
 - e) Construção de um armazém fechado para o concentrado de cobre que era armazenado a céu aberto;
 - f) Construção de armazém fechado para o concentrado de zinco desde o início da operação com este minério em 2011;
 - g) Construção de armazém fechado para o concentrado de chumbo desde o início da operação com este minério em 2013;
 - h) Cobertura de “taludes” com rochas previamente britadas. Realizado nos taludes de montante e jusante da IRCL;
 - i) Todo o transporte do poço até às pilhas é realizado por tapete coberto e os locais de queda encontram-se cabinados;
 - j) Alturas mínimas para descargas. Utilização de um stacker regulável em altura e proteção de ponto de queda. Tapete de transporte transversal/reversível.
87. Cumprir as especificações acústicas elaboradas pela empresa especializada Acusticontrol, relativamente à CPV23.
88. Implementar as medidas de minimização de ruído que venham a ser definidas e aprovadas na sequência da apreciação do Estudo de detalhe a ser apresentado previamente ao licenciamento.

Planos de monitorização

RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS E QUALIDADE DA ÁGUA

A) Hidrogeologia e dos recursos hídricos subterrâneos

O programa de monitorização atualmente implementado deve ser mantido, podendo vir a sofrer alterações em função do estudo hidrológico a realizar na fase de desenvolvimento do projeto de execução.

Deste modo, a amostragem das águas subterrâneas deve ser realizada na rede piezométrica existente, devendo proceder-se à melhoria da mesma, nomeadamente na recuperação de piezómetros entupidos, bem como a substituição ou realocação do piezómetro PCL42, que ficará submerso face à expansão da IRCL. Neste sentido, deve ser construído pelo menos mais um piezómetro na envolvente da IRCL expandida, devendo a(s) localização(ões) estar prevista(s) no Projeto de Execução.

Adicionalmente deve ser desenvolvido um estudo para analisar a rede piezométrica existente, nomeadamente ao nível da cobertura da mesma face às infraestruturas existentes no Complexo Mineiro e à necessidade, ou não, do seu desenvolvimento.

Este programa deve incluir o Plano de Monitorização implementado integralmente em 2016, para controlo de impactes do Reservatório do Cerro da Mina, que segue a mesma filosofia de monitorização implementada na IRCL e que inclui 19 piezómetros e 4 poços de infiltração analisados trimestralmente, para os parâmetros; pH, Condutividade, Oxigénio Dissolvido, Cloretos, Nitratos, Nitritos, Sulfatos, Cálcio, SST, Azoto amoniacal, Dureza Total e metais.

B) Hidrologia e gestão de recursos hídricos superficiais

Concorda-se com o plano de monitorização definido e constante nos TURH emitidos e em vigor, no que

diz respeito às características dos efluentes tratados e descarregados na linha de água provenientes da ETAM e da ETARD.

Relativamente à revisão desse plano de monitorização considera-se admissível, sendo sempre de manter o controlo analítico de substâncias perigosas eventualmente presentes nos efluentes tratados em quantidades significativas.

Salienta-se que nesta fase da avaliação do projeto deve manter-se o plano de monitorização relativamente aos parâmetros e à periodicidade de amostragem, dando-se cumprimento ao definido nos TURH, até à consolidação do projeto (PEZ) e à revisão (se justificada) dos TURH e da Licença Ambiental; remete-se, pois, para uma fase posterior a alteração do plano de monitorização dos efluentes descarregados na ribeira de Oeiras, em conformidade com a estabilização e execução do projeto.

Relativamente ao controlo da quantidade e qualidade das águas residuais na IRCL, concorda-se com a não exigência de controlo analítico para efeitos de cumprimento de VLE, uma vez que não são descarregados no meio recetor, muito embora para efeitos de controlo interno de quantidade e qualidade a Somincor possa reconhecer essa necessidade; em situação de eventual acidente torna-se necessário ter conhecimento das características desse fluido.

A monitorização dos recursos hídricos superficiais nas linhas de água (ribeira de Oeiras e rio Guadiana) é de manter conforme consta e é proposto, devendo ser complementado com os programas de monitorização do meio recetor definidos nos TURH emitidos e em vigor.

Igualmente, esta monitorização também deve ser alvo de revisão e adequação ao projeto de execução final, uma vez definidas as variantes de exploração e de dimensionamento das instalações.

C) Resultados do programa de monitorização

Os resultados do programa de monitorização devem ser apresentados em formato digital editável (.xls) e mediante um relatório anual que deve conter uma avaliação dos dados coligidos nesse período, bem como a verificação da conformidade com as normas em vigor aplicáveis e incluindo a série completa de cada estação de amostragem com análise de tendência.

SISTEMAS ECOLÓGICOS

Deve ser implementado o programa de monitorização proposto no RECAPE.

QUALIDADE DO AR

Deve ser implementado o programa de monitorização proposto no RECAPE.

AMBIENTE SONORO

Deve ser implementado o plano de monitorização proposto no RECAPE, com as alterações a seguir indicadas.

Em substituição da frequência semestral proposta para as campanhas de monitorização, considera-se suficiente, caso não venham a ser detetados incumprimentos aos limites legais, a realização de apenas uma campanha de monitorização, após a entrada em funcionamento do projeto e após adoção de todas as medidas previstas no EIA e no Estudo detalhado de medidas de minimização de ruído adicionais (cuja entrega deve ocorrer previamente ao licenciamento, uma vez que não foi apresentado no RECAPE objeto da presente apreciação).

As avaliações acústicas a efetuar nessa campanha devem cumprir os requisitos mínimos de amostragem

que garantam a sua representatividade para a determinação dos valores dos indicadores de longa duração, conforme NP ISO 1996 e *“Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996”*, APA, outubro 2011.

Caso os resultados dessa campanha venham a detetar valores superiores aos limites legais, devem ser adotadas medidas de redução de ruído adicionais às implementadas, após o que deve ser efetuada nova campanha de forma a comprovar a eficácia dessas medidas.

SOLOS

Deve ser implementado o programa de monitorização proposto no RECAPE.

OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS

Deve ser implementado, na fase de exploração, com uma periodicidade anual, o plano de monitorização arqueológica das ocorrências patrimoniais proposto no RECAPE, incluindo também as OIP n.º 27, n.º 28 e n.º 33.

ANEXO III – TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL DO COMPLEXO MINEIRO DE NEVES-CORVO



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190528000774
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 6b96-419f-e103-e0c0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



TUA

TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.

O TUA compreende todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, devendo ser integrado no respetivo título de licenciamento da atividade económica.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20170404000054
REQUERENTE	SOMINCOR - Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S. A.
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	503352896
ESTABELECIMENTO	Mina de Neves Corvo
LOCALIZAÇÃO	Apartado 12
CAE	07290 - Extração e preparação de outros minérios metálicos não ferrosos

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



PRÉVIAS LICENCIAMENTO



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO



CONSTRUÇÃO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190528000774
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 6b96-419f-e103-e0c0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



ENQUADRAMENTO

SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Aplicáveis	Solicitados	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Validade	Prorrogação da validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20171012001994	X	X	Anexo II, n.º 2, alínea b); Anexo II, n.º 2, alínea e) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	02-02-2018	01-02-2022	-	Não	Favorável Condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente
OGR-Ind. Extrativa	PL20161018000891	X	X	Instalação de Categoria A	02-08-2017	31-07-2027	-	Não	Favorável	Agência Portuguesa do Ambiente
OGR-Ind. Extrativa	PL20180606002825	X	X	-	-	-	-	Não	-	Agência Portuguesa do Ambiente
PCIP	PL20161018000891	X	X	Categoria 5.7 - Resíduos resultantes da prospecção, extracção, tratamento e armazenagem de recursos minerais (capacidade instalada de deposição de resíduos - 71231980 t)	17-08-2017	15-08-2025	-	Não	Deferimento condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente
PCIP	PL20180606002825	X	-	Categoria 5.7 - Resíduos resultantes da prospecção, extracção, tratamento e armazenagem de recursos minerais (capacidade instalada de deposição de resíduos - 71231980 t)-	28-05-2019	26-05-2025	-	Não	Deferimento condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente



LOCALIZAÇÃO



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190528000774
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 6b96-419f-e103-e0c0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Mapa



Confrontações

Norte	Caminho Municipal 1187
Sul	Ribeira de Oeiras
Este	Aldeia do Corvo
Oeste	Aldeia de Neves

Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	66825.00
Área coberta (m2)	41712.00
Área total (m2)	4509535.00



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190528000774
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 6b96-419f-e103-e0c0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Localização

Localização

Anexos mineiros e de pedreiras



PRÉVIAS LICENCIAMENTO

Medidas /Condições gerais a cumprir

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

Medidas /Condições gerais a cumprir

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA



CONSTRUÇÃO

Medidas / Condições gerais a cumprir



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190528000774
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 6b96-419f-e103-e0c0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Medida/ Condição a cumprir

Prazo de implementação

Demonstração do cumprimento

Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução anexa ao presente TUA

Ver DCAPE anexa ao presente TUA

Ver DCAPE anexa ao presente TUA



EXPLORAÇÃO

Medidas / Condições gerais a cumprir

Medida/ Condição a cumprir

Prazo de implementação

Demonstração do cumprimento

Registar o número de horas correspondente a situações de funcionamento deficiente ou avaria nos sistemas/equipamentos de retenção, drenagem, tratamento e ou controlo de emissões para os diferentes meios (emissões para o ar, produção de águas residuais, etc).

Período de Exploração

RAA

Registar o número de horas de funcionamento anual da instalação, discriminando o número de horas em produção efetiva e em limpeza/manutenção (evidenciado as diferentes etapas de processo).

Período de Exploração

RAA

Explicitar e registar os procedimentos de manutenção dos sistemas de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões existentes na instalação, com indicação de data(s) ou período(s) em que ocorreram e do encaminhamento dado às substâncias geradas, de modo a permitir mantê-los a um nível de eficiência elevado e assegurando os respetivos períodos de indisponibilidade ao tempo mínimo possível.

Período de Exploração

RAA

Registar os acontecimentos, respetivas consequências e ações corretivas, caso ocorra um acidente ou incidente.

Período de Exploração

RAA

Registar os acontecimentos, respetivas consequências e ações corretivas, caso se verifique incumprimento das condições do TUA.

Período de Exploração

RAA

Registar o número e a natureza de queixas e ou reclamações recebidas.

Período de Exploração

RAA

Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução anexa ao presente TUA

Ver DCAPE anexa ao presente TUA

Ver DCAPE anexa ao presente TUA

Medidas / Condições específicas a cumprir

Medida/ Condição a cumprir

Prazo de implementação

Demonstração do cumprimento

Acompanhamento da implementação de melhores técnicas disponíveis (MTD) previstas no Documento de Referência - Reference Document on Best Available Techniques for Management of Tailings and Waste-Rock in Mining Activities - BREF MTWR, e/ou das medidas técnicas equivalentes; apresentar evidências da manutenção da adequada implementação das referidas técnicas (vide Anexo - MTD BREF MTWR).

Período de Exploração

RAA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190528000774
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 6b96-419f-e103-e0c0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Apresentar síntese da informação contida no Plano de Observação e no Plano de Controlo e Monitorização estabelecido para a Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo (IRCL), bem como dos quantitativos anuais de resíduos depositados e da capacidade ainda disponível	Período de Exploração	RAA
Apresentar síntese da informação contida no Plano de Monitorização para a Escombreira 1, bem como os quantitativos anuais de resíduos depositados e da capacidade ainda disponível.	Período de Exploração	RAA
Informar sobre a data de início de exploração da Escombreira 2	Três meses antes da entrada em funcionamento	Ofício/RAA
Apresentar Plano de Monitorização elaborado para a escombreira 2 e respetiva capacidade	Período de Exploração	RAA
Evidenciar a implementação das Melhores Técnicas Disponíveis após a publicação do BREF em revisão referentes à atividade principal da instalação	Período de Exploração	RAA
Implementar o Plano de Monitorização dos Solos consultável no anexo V, o qual permitirá fazer acompanhamento do Relatório Base (consubstanciado nos resultados do estudo realizado pela Somincor em 1990)	Período de vida da instalação	Relatório - Plano de Monitorização do Solo

Matérias-primas e/ou subsidiárias / produtos

Medidas / Condições a cumprir relativamente a matérias-primas e/ou subsidiárias

Matéria(s)-prima(s) e ou subsidiária (s)	Medida / Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Todas	Registar do consumo mensal/anual de matérias-primas e ou subsidiárias, evidenciando a etapa do processo onde cada uma é utilizada	Período de Exploração	RAA

Ar

Ar - Emissões pontuais

Caraterização das fontes de emissão pontual

Código da fonte	Código interno	N.º de cadastro /identificação da fonte atribuído pela CCDD	Identificação das unidades contribuintes para a fonte	Potência térmica nominal (MWt)	Combustível	Método de tratamento /redução - descrição STEG	Eficiência (%)	Parâmetro
FF1			Caldeira CD03	1.00	Gasóleo			
FF2			Caldeira CD04	1.00	Gasóleo			

Monitorização das fontes de emissão pontual



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190528000774
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 6b96-419f-e103-e0c0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código da fonte	Parâmetro	Valor limite de emissão ou emissão específica	Unidade	Frequência de monitorização	Período de referência	Teor O2 de referência	Métodos de medição	Condições cumprimento
FF1	Óxidos de Azoto (NOx /NO2)	500	mg/Nm3	Semestral	-	3.0	Normas CEN. Na ausência destas, aplicar normas nacionais ou internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.	DL nº 39/2018, 11.06
FF2	Óxidos de Azoto (NOx /NO2)	500	mg/Nm3	Semestral	-	3.0	Normas CEN. Na ausência destas, aplicar normas nacionais ou internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.	DL nº 39/2018, 11.06
FF1	Partículas totais em suspensão (PTS)	150	mg/Nm3	Semestral	-	3.0	Normas CEN. Na ausência destas, aplicar normas nacionais ou internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.	DL nº 39/2018, 11.06
FF2	Partículas totais em suspensão (PTS)	150	mg/Nm3	Semestral	-	3.0	Normas CEN. Na ausência destas, aplicar normas nacionais ou internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.	DL nº 39/2018, 11.06
FF1	Compostos Orgânicos Voláteis (expressos em carbono total)	200	mg/Nm3	Semestral	-	3.0	Normas CEN. Na ausência destas, aplicar normas nacionais ou internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.	DL nº 39/2018, 11.06
FF2	Compostos Orgânicos Voláteis (expressos em carbono total)	200	mg/Nm3	Semestral	-	3.0	Normas CEN. Na ausência destas, aplicar normas nacionais ou internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.	DL nº 39/2018, 11.06



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190528000774
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 6b96-419f-e103-e0c0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Medidas / Condições a cumprir relativamente às fontes de emissão pontual

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Identificar para cada parâmetro a monitorizar: os valores de concentração medidos, procedendo a uma comparação com os VLE, os caudais mássicos e a respetiva carga poluente (expressa em ton ou kg/ano), incluindo a metodologia seguida para o cálculo de todos os valores apresentados	Período de Exploração	RAA
Adotar boas práticas e medidas de minimização das emissões pontuais, durante o funcionamento normal e nos arranques e paragem.	Período de Exploração	RAA
Para todas as fontes pontuais efetuar 2 medições por ano civil, com intervalo mínimo de 2 meses entre medições (vide quadro monitorização).	Período de Exploração	RAA
Para a(s) fonte(s) pontual(ais) FF1 e FF2, a frequência de monitorização poderá passar para uma medição de 3 em 3 anos, desde que o caudal mássico de emissão seja inferior ao limiar mássico mínimo.	Período de Exploração	RAA
Para a(s) fonte(s) pontual(ais) FF1 e FF2, poderá(ão) ser dispensada(s) de monitorização, desde que se cumpram as condições prevista no art.º 21º do Decreto-Lei nº 78/2004, de 3 de abril, com comunicação à entidade competente.	Período de Exploração	RAA

RH

RH - Captação

Medidas / Condições a cumprir relativamente às captações de água

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Dar cumprimento às condições gerais e específicas previstas nas Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea (vide Anexo - TURH)	Período de Exploração	RAA
Dar cumprimento às condições gerais e específicas previstas na Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Pesquisa e Captação de Água Subterrânea. Deverão ser cumpridas as medidas e condicionantes nele impostas na Autorização de Captação (vide Anexo - TURH)	Período de Exploração	RAA
Efetuar a monitorização da qualidade das águas subterrâneas sob influência da BCL, de acordo com o Quadro 1.1, do Ponto 1 - Monitorização dos pontos de controlo de qualidade das águas subterrâneas do Anexo - Monitorização Ambiental - Controlo de qualidade das águas.	Período de Exploração	RAA
Efetuar a monitorização da qualidade das águas subterrâneas sob influência das escombrelas, de acordo com o Quadro 1.2, do Ponto 1 - Monitorização dos pontos de controlo de qualidade das águas subterrâneas do Anexo - Monitorização Ambiental - Controlo de qualidade das águas.	Período de Exploração	RAA
Efetuar a monitorização da qualidade das águas superficiais no Barranco das Lages (na estação IBR 22), de acordo com o Quadro 2.1, do Ponto 2 - Monitorização dos pontos de controlo de qualidade das águas superficiais do Anexo - Monitorização Ambiental - Controlo de qualidade das águas.	Período de Exploração	RAA
Efetuar a monitorização da qualidade das águas superficiais na Ribeira de Oeiras (nas estações ROL 5 – Horta da Revesa; ROL 18 – Malhão Largo, ROL 19B – Monte Queimado e ROL 22 – Ponte para Penilhos), de acordo com o Quadro 2.2, do Ponto 2 - Monitorização dos pontos de controlo de qualidade das águas superficiais do Anexo - Monitorização Ambiental - Controlo de qualidade das águas.	Período de Exploração	RAA
Efetuar a monitorização da qualidade das águas superficiais na Ribeira de Oeiras (nas estações ROL 19 – Monte do Pereiro, ROL 20 – Monte da Calada e ROL 22D – Água Santa Morena) de acordo com o Quadro 2.3, do Ponto 2 - Monitorização dos pontos de controlo de qualidade das águas superficiais do Anexo - Monitorização Ambiental - Controlo de qualidade das águas.	Período de Exploração	RAA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190528000774
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 6b96-419f-e103-e0c0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Efetuar a monitorização da qualidade das águas superficiais s no Rio Guadiana (nas estações GUAL 24 – Azenhas e GUAL 25 – Convento) de acordo com o Quadro 2.4, do Ponto 2 - Monitorização dos pontos de controlo de qualidade das águas superficiais do Anexo - Monitorização Ambiental - Controlo de qualidade das águas.	Período de Exploração	RAA

Rejeição de águas residuais

Medidas / Condições a cumprir relativamente à rejeição de águas residuais

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Dar cumprimento às condições gerais e específicas previstas na Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de águas Residuais (vide Anexo - TURH-ET Água da Mina)	Período de Exploração	RAA
Dar cumprimento às condições gerais e específicas previstas na Licença de Utilização dos Recursos Hídricos -Rejeição de Águas Residuais (vide AnexoTURH -ETAR). Deverão ser cumpridas as medidas e condicionantes nela impostas	Período de Exploração	RAA

Resíduos

Resíduos gerados na atividade

Caraterização dos resíduos produzidos no estabelecimento

Código LER	Quantidade (t/ano)	Emissão específica/indicador	Unidades
010304 (*) Rejeitados geradores de ácidos, resultantes da transformação de sulfuretos	3,176,354.00	Lavaria de Cobre e Zinco	t/ano
010101 Resíduos da extração de minérios metálicos	1,242,123.00	Trabalhos subterrâneos - extração de Minério	toneladas

Medidas / Condições a cumprir relativamente aos resíduos gerados na atividade

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Sistematizar os quantitativos de resíduos/ LER gerados no processo produtivo evidenciando a etapa onde são produzidos	Período de exploração	RAA
Efetuar o registo da produção específica de resíduos do processo produtivo (quantidade de resíduos gerados/quantidade de produto produzido)	Período de Exploração	RAA

Ruido



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190528000774
 CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 6b96-419f-e103-e0c0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Medidas / Condições a cumprir relativamente ao ruído

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Realizar nova avaliação de ruído e apresentar o respetivo relatório de ensaio, se: tiverem sido registadas reclamações relativas a ruído; ocorrerem alterações na instalação que possam ter interferência direta com os níveis sonoros anteriormente existentes; o aumento de equipamentos com emissões sonoras para o exterior; o aumento do número de horas de funcionamento de equipamentos ou alteração da sua disposição, que faça prever o aumento do nível sonoro no(s) recetor(es) sensível(eis).	Período de Exploração	RAA



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Apresentar e submeter o Plano de Encerramento de Aterros e Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística da Mina, e de encerramento da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo para aprovação.	Aquando da previsão de cessação definitiva total ou parcial da instalação (com 6 meses de antecedência).	No Plano de Encerramento de Aterros e Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística da Mina, eno plano de encerramento da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo, total ou parcial



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

Comunicações a efetuar à Administração

Tipo de informação/Parâmetros	Formato de reporte	Data de reporte	Entidade
Relatório Ambiental Anual (RAA)	Formato digital através da Plataforma SILiAmb	RAA a remeter até 30 de abril de cada ano	APA
Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)	Formulário único (PRTR)	PRTR a cada ano em data a definir	APA
Emissões Ar	SILiAmb Emissões Ar / Formato de Envio Autocontrolo Emissões	Monitorização pontual: comunicação até o máximo de 60 dias seguidos contados a partir da data de realização da monitorização.	CCDR
Mapa Integrado de Registo de Resíduos - MIRR	SILiAmb	31 de março do ano seguinte àquele que se reportam os dados	APA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190528000774
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 6b96-419f-e103-e0c0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Tipo de informação/Parâmetros	Formato de reporte	Data de reporte	Entidade
Plano de Desativação total ou parcial	Formato digital ou qualquer via disponível que se mostre eficiente	Aquando da previsão de cessação definitiva total ou parcial das atividades - com 6 meses de antecedência.	APA/DGEG
Relatório final de conclusão do plano de desativação total ou parcial	Formato digital ou qualquer via disponível que se mostre eficiente	Aquando da conclusão da desativação de acordo com o plano previamente aprovado	APA
Situações de emergência (acidentes e incidentes) e incumprimento de condições do TUA	Formato digital ou qualquer via disponível que se mostre eficiente	Comunicação no prazo máximo de 48 horas após a ocorrência. Relatório num prazo de 15 dias após a ocorrência	APA, DGEG, IGAMAOT



ANEXOS TUA

Anexos

Código	Anexo	Descrição
C002187	Anexo I - Utilizacao n. A001470.2017.RH6.pdf	Utilizacao n. A001470.2017.RH6.pdf
C002990	Anexo V - Plano de Monitoriza��o dos Solos - complexo mineiro de Neves-Corvo.pdf	Plano de monitoriza��o dos solos - complexo mineiro de Neves-Corvo
C003073	Anexo II - Utilizacao n.�� L015005.2016.RH7.pdf	Utilizacao n.�� L015005.2016.RH7.pdf
C003074	Anexo III - Utiliza��o n.�� L006627.2017.RH7.pdf	Utiliza��o n�� L006627.2017.RH7
C003076	ANEXO IV-MONITORIZA��O AMBIENTAL - CONTROLO DE QUALIDADE DAS ��GUAS.pdf	Controlo de qualidade das ��guas
C003077	Anexo VI-MTD_SOMINCOR..pdf	MTD BREF GEST��O DE REJEITADOS E ESCOMBROS DAS IND��STRIAS EXTRATIVAS
C011653	AIA2947RECAPE-DCAPE_TUA.pdf	DCAPE - Decis��o de Conformidade Ambiental do Projeto de Execu��o

Processo n.º: 450.10.02.02.001783.2017.RH6

Utilização n.º: A001470.2017.RH6

Início: 2017/01/31

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Código APA	APA00000620
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	503352896
Nome/Denominação Social*	Somincor SA
Idioma	Português
Morada*	Mina de Neves Corvo - Santa Barbara de Padrões - Apartado 12
Localidade*	Castro Verde
Código Postal	7780-909
Concelho*	Castro Verde
Telefones	286689049

Localização

Designação da captação	Captação de água subterrânea - furo vertical - Cachaforra
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Cachaforra
Dominialidade	Domínio Hídrico Público
Nut III - Concelho - Freguesia	Península de Setúbal / Setúbal / Setúbal (São Sebastião)
Longitude	-8.84799
Latitude	38.51121
Região Hidrográfica	Sado e Mira
Bacia Hidrográfica	Sado

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	X
Situação da captação	Principal

Perfuração:

Método	Rotary com circulação inversa
Profundidade (m)	19.0
Diâmetro máximo (mm)	320.0
Profundidade do sistema de extração (m)	10.0
Cimentação anular até à profundidade de (m)	70.0
Localização dos ralos (m)	10-14; 16-19

Revestimento:

Tipo	PVC
Profundidade (m)	19.0
Diâmetro máximo da coluna (mm)	160.0

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	1.5
Caudal máximo instantâneo (l/s)	1.380
Volume máximo anual (m3)	18000.0
Mês de maior consumo	agosto
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	1500
Nº horas/dia em extração	10
Nº dias/mês em extração	30
Nº meses/ano em extração	12

Finalidades

Rega

Área total a regar (ha)	7.0000
Área atual a regar (ha)	0.1000
Área a regar no horizonte de projeto (ha)	0.1000
Vai ser promovido tratamento à água captada	☐
Outras origens de água para rega	Não existe
Tipo de tratamento	

Finalidade da rega

Finalidade da rega

Espaços verdes

Especificação das culturas

Tipo de cultura	Tipo de rega
Jardins e relvado	Aspersão

Atividades de outro tipo

Controlo de dispersão de poeiras.

Condições Gerais

- 1ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades.
- 2ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = U$, em que U – utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicas.
- 3ª A matéria tributável da componente U é determinada com base no sistema de registo do volume de água captado definido no Anexo – Termos da instalação de um sistema de registo do volume de água captado.
- 4ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado do volume de água captado, não seja entregue com a

periodicidade definida no anexo correspondente ou até ao dia 15 de janeiro do ano de liquidação da TRH, o valor da componente U será estimado tendo por base o volume máximo mensal para o mês de maior consumo estabelecido nesta autorização.

- 5ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 6ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 7ª O titular deverá respeitar o regime de exploração acima descrito.
- 8ª O titular é obrigado a implementar as medidas adequadas à proteção e manutenção da captação.
- 9ª O titular da autorização fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo de 24 horas, de qualquer acidente grave que afete o estado das águas.
- 10ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente autorização, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente autorização sejam aplicáveis.
- 11ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, este título, bem como o acesso à captação e equipamentos a que respeitam esta autorização.
- 12ª As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 13ª Em caso de incumprimento da presente autorização, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 16ª Esta autorização poderá, a qualquer altura, ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

Outras Condições

- 1ª A presente autorização anula e substitui a Autorização de utilização dos recursos hídricos para captação de água subterrânea n.º 188/CSB/SD/2012, emitida a 2012-10-23, que deverá ser devolvida a estes serviços no prazo de 10 dias.
- 2ª A captação será explorada em harmonia com a memória descritiva aprovada em 31-1-2017 pela entidade licenciadora, cujo conteúdo acima se expõe.
- 3ª A obra de pesquisa e construção da captação foi executada em 28/03/2010, de acordo com o Relatório de execução dos trabalhos aprovado pela entidade licenciadora.
- 4ª A captação será exclusivamente utilizada para rega e controlo de dispersão de poeiras no local supra indicado, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 5ª Num raio de 50 metros com centro na captação não devem existir fossas ou poços absorventes, nitreiras, estábulos e depósitos de resíduos de qualquer natureza.
- 6ª O titular fica obrigado a informar a ARH do Alentejo, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou incidente que afete o estado das águas.
- 7ª O utilizador não poderá alterar as características da obra sem comunicação prévia à entidade licenciadora.
- 8ª Identificação da empresa de pesquisa: António Ferreira Neves Licença n.º LVT/26/2006.
- 9ª Os poços ou furos de pesquisa e captação de águas repuxantes são munidos de dispositivos que impeçam o desperdício de água.
- 10ª O titular é obrigado a proceder de modo a que não haja poluição química ou microbiológica da água a explorar, por águas de pior qualidade ou outras fontes poluentes e proteger a captação com tampa amovível e estrutura de proteção.
- 11ª A entidade licenciadora reserva o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir, em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes/incidentes ambientais.
- 12ª Em caso de conflito de usos dos recursos hídricos, será dada prioridade à captação de água para abastecimento público, sendo ainda considerados os critérios de preferência a estabelecidos no plano de gestão de bacia hidrográfica.
- 13ª A presente autorização não dispensa o titular da obtenção de quaisquer outros títulos exigíveis nos termos da legislação em vigor.
- 14ª O titular abster-se-á da prática de atos ou atividades que causem a degradação do estado das massas de águas e gerem outros impactos ambientais negativos.
- 15ª O titular obriga-se a adequar o tratamento à classificação das águas.

- 16ª Na tampa de proteção da captação, antes e depois de equipada, deve ser aberto um orifício de diâmetro não inferior a 20 mm com ligação a um tubo piezométrico, obturado por um bujão, destinado a permitir a introdução de aparelhos de medida dos níveis da água.
- 17ª O titular obriga-se a manter a obra em bom estado de conservação e limpeza.
- 18ª O titular obriga-se a utilizar um sistema de medida que permita conhecer os volumes de água extraídos mensalmente, através de um sistema de registo (contador) ou por medição indireta, de acordo com a Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro, devendo enviar à entidade licenciadora os resultados com uma periodicidade trimestral, preferencialmente em formato digital, considerando uma tabela que respeite as seguintes colunas: [Nº de Utilização], [Nº de processo], [Mês de medição], [Volume máximo autorizado], [Leitura anterior do contador], [Leitura atual do contador], [Volume extraído] e [Observações].
- 19ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

Volume	1500 (m3)
--------	-----------

Programa de autocontrolo a implementar

O titular obriga-se a instalar um aparelho de medida (contador), que permita conhecer com rigor o volume total de água captado. As leituras do contador terão de ter periodicidade mensal e deverão ser reportadas à entidade licenciadora com uma periodicidade trimestral. Os dados deverão ser reportados preferencialmente em formato digital, numa tabela que respeite as seguintes colunas: [Nº de Utilização], [Nº de processo], [Mês de medição], [Volume máximo autorizado], [Leitura anterior do contador], [Leitura atual do contador], [Volume extraído], [Observações].

Indique numa coluna de Observações o motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado.

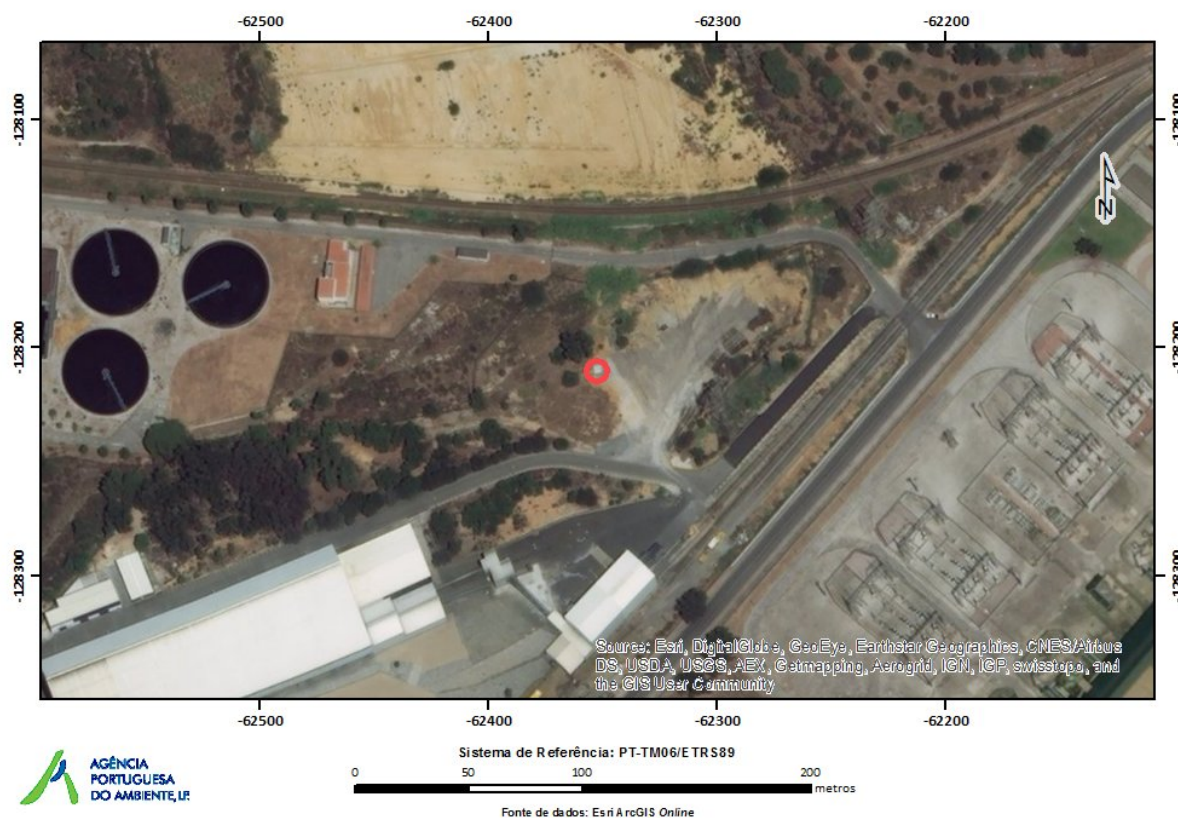
O presidente do conselho diretivo da APA, IP



Nuno Lacasta

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



Processo n.º: 450.10.04.01.017799.2016.RH7

Utilização n.º: L015005.2016.RH7

Início: 2016/10/26

Validade: 2020/10/25

Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais

Identificação

Código APA	APA00000620
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	503352896
Nome/Denominação Social*	Somincor SA
Morada*	Mina de Neves Corvo - Santa Barbara de Padrões - Apartado 12
Localidade*	Castro Verde
Código Postal	7780-909
Concelho*	Castro Verde
Telefones	286689049

Caracterização do(s) tratamento(s)

Designação	ET Água da Mina
Nível de tratamento implementado	Secundário
Tipo de tratamento	Físico-Químico
Caudal Máximo descarga	8400.00 m3/dia
Nut III – Concelho – Freguesia	Baixo Alentejo / Almodôvar / Senhora da Graça de Padrões
Longitude	-7.960312
Latitude	37.570034

Caracterização da rejeição

Origem das águas residuais

Industriais	Processo de produção
-------------	----------------------

Características do Afluente Bruto

Volume máximo mensal	255500.0 (m3)
CBO5	120.0 (mg/L O2)
CQO	400.0 (mg/L O2)
N	15.0 (mg/L N)
P	1.0 (mg/L P)
Designação da rejeição	Ribeira de Oeiras
Meio Recetor	Ribeira/ribeiro
Margem	Margem esquerda
Sistema de Descarga	Coletor com obra de proteção (boca de lobo)
Nut III – Concelho – Freguesia	Baixo Alentejo / Almodôvar / Senhora da Graça de Padrões
Longitude	-7.96118

Latitude	37.57134
Região Hidrográfica	Guadiana
Bacia Hidrográfica	Guadiana

Condições Gerais

- 1ª A rejeição de águas residuais será exclusivamente realizada no local e nas condições indicadas nesta licença, não estando autorizadas quaisquer outras descargas de efluentes, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 2ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis.
- 3ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = E + O$, em que E – descarga de efluentes e O – ocupação do domínio público hídrico do Estado, se aplicável.
- 4ª A matéria tributável da componente E é determinada com base no Anexo – Programa de autocontrolo a implementar.
- 5ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado dos valores do autocontrolo, referido na cláusula 4ª, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será aplicada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR e incluídas no anexo à presente licença.
- 6ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 7ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 8ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados.
- 9ª As despesas com vistorias extraordinárias inerentes à emissão desta licença, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 10ª A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 11ª A entidade licenciadora reserva o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes.
- 12ª A licença só poderá ser transmitida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 13ª A licença só poderá ser transacionada e temporariamente cedida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª A licença caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª O titular obriga-se a solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição.
- 16ª Esta licença não confere direitos contra concessões que vierem a efetuar-se nos termos da legislação vigente.
- 17ª O titular fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou anomalia ocorrido nas instalações que afete o cumprimento das condições indicadas nesta licença.
- 18ª Em caso de incumprimento da presente licença, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 19ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras Entidades.

Condições Específicas

- 1ª As intervenções na faixa marginal afeta ao domínio hídrico só deverão ser efetuadas após a autorização dos proprietários dos terrenos marginais.
- 2ª Não deverá haver obstrução da linha de água, promovendo o requerente a limpeza de todos os materiais que eventualmente caírem para a mesma, e as obras deverão ser executadas de forma a evitar que escorrências, ou detritos provenientes da

atividade, sejam lançados na corrente pública ou nas suas margens.

- 3ª Não poderão ser ocupadas áreas do Domínio Hídrico (leito e margens do curso de água), para instalação de estaleiros e depósitos de materiais.
- 4ª Os atravessamentos de linhas de água devem ser perpendiculares às mesmas, não poderão diminuir as secções de vazão, devendo as condutas serem revestidas e implantadas a cota tal que permita futuros trabalhos de limpeza e desobstrução das linhas de água, evitando-se, assim, a ocorrência de eventuais acidentes.
- 5ª Todas as intervenções a efetuar na margem da linha de água deverão culminar com a reposição da situação inicial. No final da obra deverão ser retirados todos os materiais de construção que eventualmente se encontrem no leito e margens da linha de água, devendo os mesmos ficar devidamente regularizados e compactados de modo a que sejam repostas as condições verificadas antes da obra.
- 6ª Qualquer alteração no funcionamento do sistema, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo de cinco dias.
- 7ª Qualquer descarga de águas residuais urbanas e/ou industriais, bem como de outras atividades económicas ou serviços, nas redes de drenagem ou diretamente na ETAR geridas pelo titular desta licença, só poderá ocorrer mediante autorização do titular da presente licença e ficará sujeita às disposições constantes dessa autorização não podendo, em qualquer caso, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença. Qualquer nova situação desta natureza deverá ser comunicada à Entidade Licenciadora.
- 8ª Sempre que forem autorizadas descargas de águas residuais de indústrias localizadas fora da malha urbana, a autorização de descarga, prevista na cláusula anterior, fica sujeita à aprovação da Entidade Licenciadora.
- 9ª A ligação, às redes de drenagem da ETAR geridas pelo titular desta licença, das águas residuais de atividades económicas ou serviços localizados dentro da malha urbana ou diretamente na ETAR que produzam ou utilizem substâncias classificadas como poluentes específicos e/ou substâncias prioritárias/perigosas prioritárias para os meios aquáticos ou que sejam suscetíveis de comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença, nos termos do regulamento previsto no artigo 9º, do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, com as alterações introduzidas pelos Decretos-Leis n.os 348/98, de 9 de novembro, e 149/2004, de 22 de junho e 198/2008, de 8 de outubro, deve ser encarada com precaução, não podendo, em quaisquer circunstâncias, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença.
- 10ª Impende sobre o titular desta licença a responsabilidade de verificar o cumprimento das normas constantes na autorização de descarga supra mencionada.
- 11ª O titular obriga-se a assumir a responsabilidade pela eficiência do processo de tratamento e/ou procedimentos que adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da descarga de efluentes, atendendo às necessidades de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública.
- 12ª O titular obriga-se a garantir que os órgãos de tratamento, à exceção dos de infiltração no solo, são completamente estanques.
- 13ª A descarga das águas residuais na linha de água não deve provocar alteração da sua qualidade que ponha em risco os seus usos e tem de ser efetuada de modo a não prejudicar o escoamento natural da corrente e a não contribuir para o aumento dos riscos de erosão no local, ficando a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.
- 14ª A descarga das águas residuais no solo não deve provocar alteração da qualidade das águas subterrâneas, ficando assim condicionada à natureza do terreno de infiltração, às suas condições de permeabilidade e à altura do nível freático bem como a outros possíveis fatores decorrentes da necessidade de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública, ficando a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.
- 15ª O sistema complementar de infiltração deve situar-se a uma distância mínima de forma a não interferir com qualquer poço, furo, mina, nascente ou similar, existente no local.
- 16ª O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
- 17ª O titular obriga-se a observar todos os preceitos legais no que concerne a segurança, gestão de resíduos e conservação da natureza e também a legislação e os regulamentos específicos das atividades complementares que simultaneamente venham a ser desenvolvidas no local.
- 18ª O titular obriga-se a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa.
- 19ª O titular obriga-se a efetuar, quando necessário, a limpeza dos órgãos de tratamento, devendo guardar os comprovativos da sua realização, com indicação do destino final das lamas, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes.
- 20ª O titular obriga-se a solicitar a ligação ao coletor municipal assim que a rede de saneamento exista e permita o encaminhamento dos efluentes ao sistema público, desativando o sistema individual de tratamento, o qual deverá ser demolido ou entulhado, e proceder à recuperação ambiental do local onde o mesmo se encontra atualmente instalado.
- 21ª O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
- 22ª O titular da licença deve respeitar as condições de descarga indicadas no respetivo Anexo, não podendo efetuar qualquer operação deliberada de diluição das águas residuais. A avaliação de conformidade é determinada com base nos parâmetros definidos e de acordo com o mencionado no Anexo.

- 23ª** O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 24ª** O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes, conforme o modelo apresentado em Anexo.
- 25ª** O titular obriga-se a implementar o programa de monitorização do meio recetor descrito no respetivo Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 26ª** O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos dados provenientes do programa de monitorização do meio recetor, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes, conforme o modelo apresentado no respetivo Anexo.
- 27ª** As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e evolução da qualidade do meio recetor ou outras restrições de utilização local que o justifiquem.
- 28ª** Como medida preventiva e minimizadora das consequências inerentes a uma rejeição de emergência no domínio hídrico, o titular deverá diligenciar no sentido de dotar a(s) Estação(ões) Elevatória(s) de um gerador de emergência.
- 29ª** Sempre que se verifique a necessidade de proceder a uma rejeição de emergência da(s) Estação(ões) Elevatória(s), o titular deverá de imediato tomar todas as medidas com vista a minimizar os efeitos daí decorrentes e comunicar a ocorrência à Entidade Licenciadora num prazo máximo de 24 horas seguintes à mesma.
- 30ª** Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Outras Condições

- 1ª** A ETAR será executada de acordo com o projeto e aditamentos arquivados na entidade licenciadora.
- 2ª** No prazo máximo de 80 dias a contar da data de entrada em funcionamento da utilização, será prestada uma caução, a favor da entidade licenciadora, para recuperação ambiental no valor de 100.000 €, de acordo e nos termos previstos na alínea A) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio (minutas disponíveis no sítio da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. na internet em www.apambiente.pt – Instrumentos > Licenciamento das utilizações dos recursos hídricos > Formulários).

Anexos

Localização e caracterização da obra

Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento

As condições de descarga do efluente final, de acordo com o disposto na legislação aplicável, a respeitar pelo titular da licença são as seguintes.

Parâmetro	VLE	Carga máx. admissível (kg/dia)
Azoto total (mg/L N)	15	126
Azoto amoniacal (mg/L NH ₄)	10	84
Nitratos (mg/L NO ₃)	50	420
Nitritos (mg/L NO ₂)	5	42
Sulfatos (mg/L SO ₄)	2000	16800
pH (Escala de Sørensen)	6.0 - 9.0	
Cobre total (mg/L Cu)	1	8.4
Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O ₂)	40	336
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	60	504
Alumínio (mg/L Al)	10	84
Arsénio total (mg/L As)	1	8.4
Cádmio total (mg/L Cd)	0,2	1.68
Chumbo total (mg/L Pb)	1	8.4
Crómio total (mg/L Cr)	2	16.8
Ferro total (mg/L Fe)	2	16.8
Manganês total (mg/L Mn)	2	16.8
Mercúrio total (mg/L Hg)	0,05	0.42

Níquel total (mg/L Ni)	2	16.8
Fenóis (mg/L C6H5OH)	0,5	4.2
Fósforo total (mg/L P)	10	84
Sulfuretos (mg/L S)	1	8.4

Legislação

(a) Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto (b) Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho (c) Época de estiagem: 1 de junho a 30 de setembro. No entanto, sempre que as condições meteorológicas o exigirem, poderá a mesma ser alterada após comunicação da entidade licenciadora (d) BREF STM

Avaliação de conformidade (descrição dos critérios de avaliação)

De acordo com o n.º 6 do artigo 69.º do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto. De acordo com o Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, com as alterações introduzidas pelos Decretos-Leis n.os 348/98, de 9 de novembro, 149/2004, de 22 de junho e 198/2008, de 8 de outubro: Verificação do n.º mínimo anual de amostras e verificação do n.º máximo de amostras não conformes e verificação do desvio aos valores paramétricos.

Programa de monitorização do meio recetor a implementar

Os resultados do programa de monitorização deverão ser reportados à Entidade Licenciadora com uma periodicidade trimestral. O programa de monitorização do meio recetor deverá realizar-se mediante as seguintes condições.

Observações

As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do presente programa de monitorização devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizadas por laboratórios que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e atualizado. As determinações analíticas deverão dar cumprimento à Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho. Os boletins analíticos terão de vir acompanhados da indicação dos limites de deteção, de quantificação e da incerteza. Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.

Local	Parâmetro	Método analítico	Frequência de Observações amostragem
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Arsénio (fração dissolvida) (mg/L As)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Cobre (fração dissolvida) (mg/L Cu)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Crómio (fração dissolvida) (mg/L Cr)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Zinco (fração dissolvida) (mg/L Zn)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Cádmio (fração dissolvida) (mg/L Cd)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal

M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Chumbo (fração dissolvida) (mg/L Pb)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Níquel (fração dissolvida) (mg/L Ni)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	pH (Escala de Sørensen)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Carbono Orgânico Dissolvido (mg/L C)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Dureza (mg/L CaCO ₃)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Oxigénio dissolvido (mg/L O ₂)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Taxa de saturação em oxigénio (%)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O ₂)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Azoto amoniacoal (mg/L NH ₄)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Nitratos (mg/L NO ₃)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral
M=215033.45(m) P=67802.29(m)	Fósforo total (mg/L P)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta	Trimestral

para direito interno pelo Decreto-Lei
n.º 83/2011, de 20 de junho.

Autocontrolo

Programa de autocontrolo a implementar

Observações

As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do presente programa de autocontrolo devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizadas por laboratórios que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e atualizado, à semelhança das orientações descritas na Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho. Os boletins analíticos terão de vir acompanhados da indicação dos limites de deteção, de quantificação e da incerteza. Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.

Periodicidade de reporte:

Os resultados do programa de autocontrolo, bem como as cópias dos boletins analíticos deverão ser reportados à Entidade Licenciadora com uma periodicidade mensal.

Descrição do equipamento de controlo instalado:

--

Local de amostragem	Parâmetro	Metodo analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Saída	pH (Escala de Sørensen)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Diário	Pontual
Saída	Azoto total (mg/L N)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Quinzenal	Composta (i)
Saída	Azoto amoniacal (mg/L NH4)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Quinzenal	Composta (i)
Saída	Nitratos (mg/L NO3)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Quinzenal	Composta (i)
Saída	Nitritos (mg/L NO2)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Quinzenal	Composta (i)
Saída	Sulfatos (mg/L SO4)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Quinzenal	Composta (i)
Saída	Cobre total (mg/L Cu)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Quinzenal	Composta (i)
Saída	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O2)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)

Saída	Alumínio (mg/L Al)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Arsénio total (mg/L As)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Cádmio total (mg/L Cd)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Chumbo total (mg/L Pb)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Crómio total (mg/L Cr)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Ferro total (mg/L Fe)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Manganês total (mg/L Mn)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Mercúrio total (mg/L Hg)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Níquel total (mg/L Ni)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Fenóis (mg/L C ₆ H ₅ OH)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (i)
Saída	Fósforo total (mg/L P)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (i)
Saída	Sulfuretos (mg/L S)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (i)
Saída	Estanho (mg/L Sn)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Zinco (mg/L Zn)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Antimónio (mg/L Sb)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Anual	Composta (i)
Saída	Bário (mg/L Ba)	Metodologia aplicável em conformidade com o	Anual	Composta (i)

		disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.		
Saída	Berílio (mg/L Be)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Anual	Composta (i)
Saída	Boro (mg/L B)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Anual	Composta (i)
Saída	Cobalto (mg/L Co)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Anual	Composta (i)
Saída	Molibdénio (mg/L Mo)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Anual	Composta (i)
Saída	Prata (mg/L Ag)	Anexo XIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto.	Anual	Composta (i)
Saída	Selénio total (mg/L Se)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Anual	Composta (i)
Saída	Tálio (mg/L Tl)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Anual	Composta (i)
Saída	Titânio (µg/L Ti)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Anual	Composta (i)
Saída	Vanádio (mg/L V)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Anual	Composta (i)
Saída	Fosfato de tributilo (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Anual	Composta (i)
Saída	Caudal (m³/mês)	-	Diário	Composta (i)
Saída	Cloretos (mg/L Cl)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Quinzenal	Composta (i)
Saída	Condutividade elétrica a 20° (µS/cm)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Diário	Pontual

Amostragem composta - representativa da água residual descarregada, recolhida durante um período de 24 horas: (i) com intervalos máximos de 1 hora; (ii) com intervalos máximos de 4 horas; (iii) cobrindo no mínimo três períodos diários distintos entre as 7 e as 21 horas.

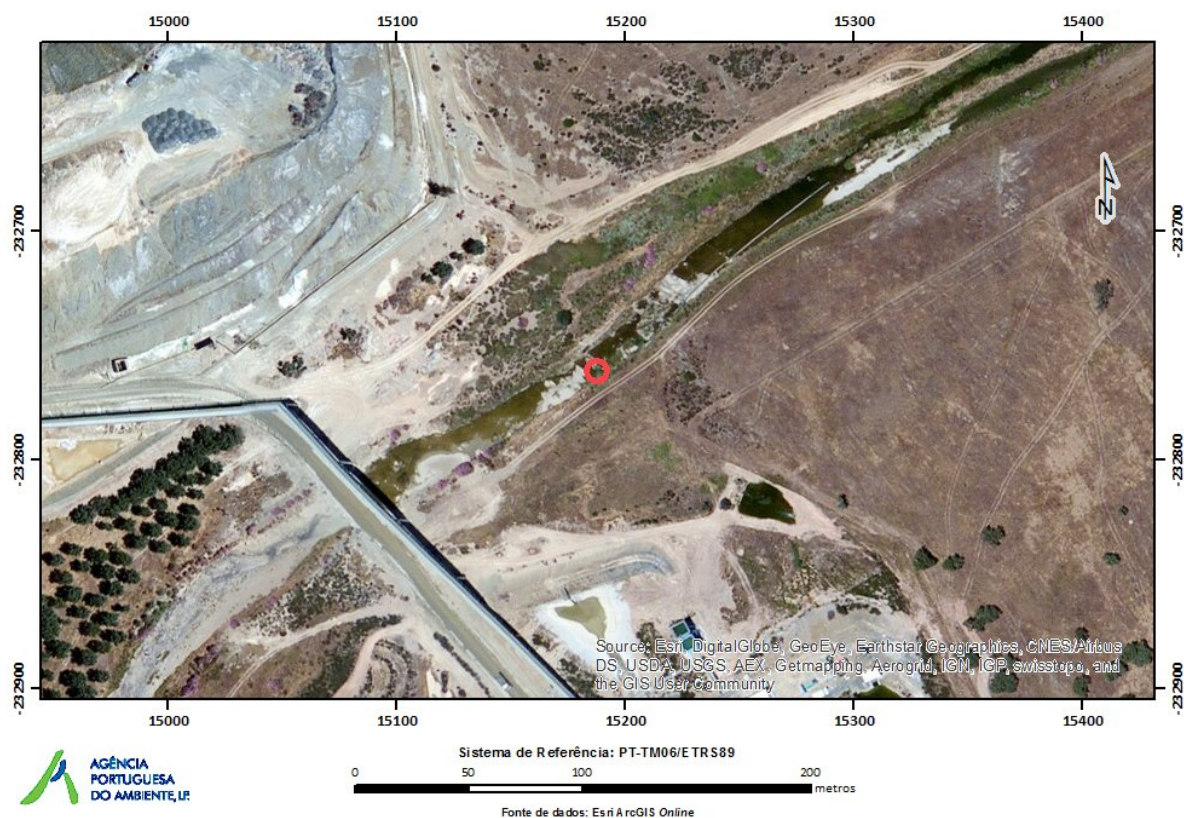
O presidente do conselho diretivo da APA, IP



Nuno Lacasta

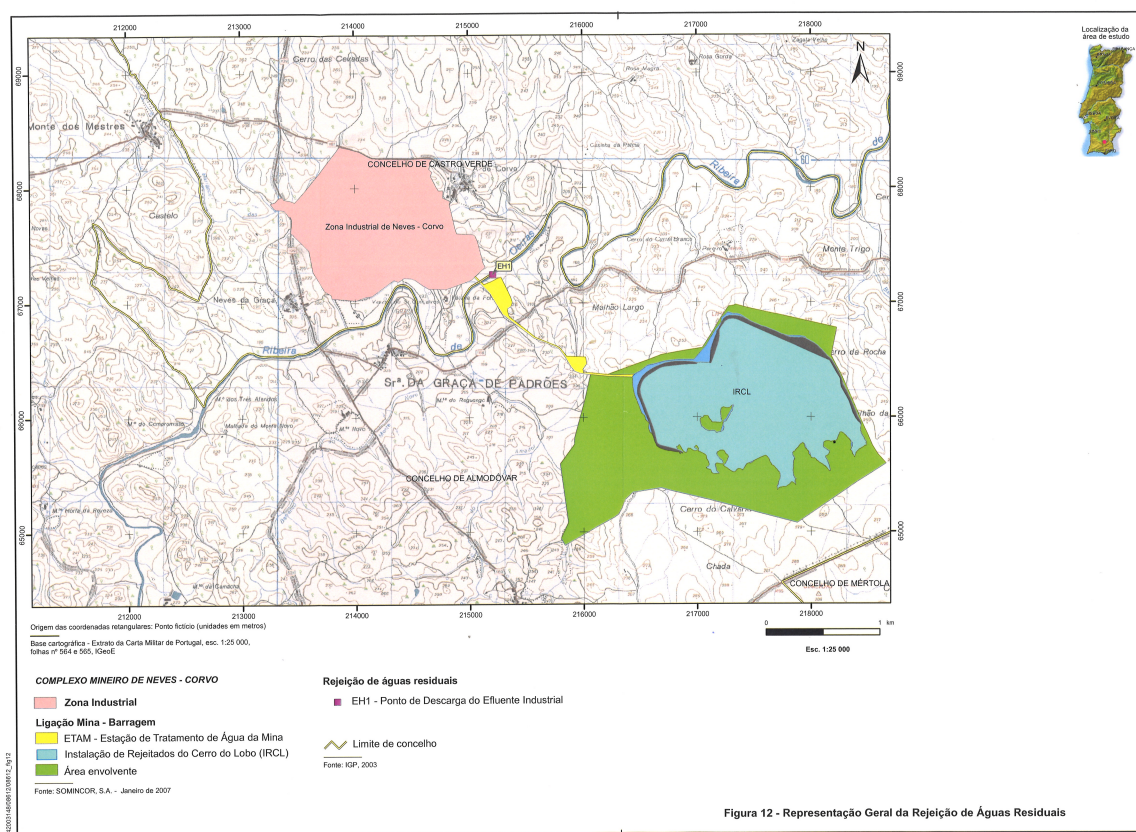
Localização e caracterização da obra

Peças desenhadas com a localização da obra



Localização e caracterização da obra

Diagrama de funcionamento (fase líquida e fase sólida)



Processo n.º: 450.10.04.01.009000.2016.RH7

Utilização n.º: L006627.2017.RH7

Início: 2017/05/17

Validade: 2027/05/16

Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais

Identificação

Código APA	APA00000620
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	503352896
Nome/Denominação Social*	SOMINCOR - Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S. A.
Idioma	Português
Morada*	Mina de Neves Corvo - Santa Barbara de Padrões - Apartado 12
Localidade*	Castro Verde
Código Postal	7780-909
Concelho*	Castro Verde
Telefones	286689049

Caracterização do(s) tratamento(s)

Designação	ETARD
Nível de tratamento implementado	Mais avançado que o secundário
Tipo de tratamento	Lamas ativadas em arejamento prolongado (SBR)
Caudal Máximo descarga	500.00 m3/dia
Nut III – Concelho – Freguesia	Baixo Alentejo / Castro Verde / Santa Bárbara de Padrões
Longitude	-7.970542
Latitude	37.571797
Ano de arranque	2016
População servida (e.p.)	2500

Caracterização da rejeição

Origem das águas residuais

Domésticas	Instalações sociais; Comércio/Serviços
------------	--

Características do Afluente Bruto

Volume máximo mensal	15208.3 (m3)
CBO5	400.0 (mg/L O2)
CQO	800.0 (mg/L O2)
N	40.0 (mg/L N)
P	10.0 (mg/L P)

Designação da rejeição	ETARD
Meio Recetor	Ribeira/ribeiro
Margem	Plano de água e margem esquerda

Denominação do meio recetor	RIBEIRA DE OEIRAS
Sistema de Descarga	Coletor com obra de proteção (boca de lobo)
Valorização ou reutilização	X
Caudal Reutilizado	40.0 m3/dia
Finalidades Efluente	Lavagem de ruas; Utilização no recinto da ETAR;
Nut III – Concelho – Freguesia	Baixo Alentejo / Castro Verde / Santa Bárbara de Padrões
Longitude	-7.97053
Latitude	37.57057
Região Hidrográfica	Guadiana
Bacia Hidrográfica	Guadiana

Condições Gerais

- 1ª A rejeição de águas residuais será exclusivamente realizada no local e nas condições indicadas nesta licença, não estando autorizadas quaisquer outras descargas de efluentes, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 2ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis.
- 3ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = E + O$, em que E – descarga de efluentes e O – ocupação do domínio público hídrico do Estado, se aplicável.
- 4ª A matéria tributável da componente E é determinada com base no Anexo – Programa de autocontrolo a implementar.
- 5ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado dos valores do autocontrolo, referido na cláusula 4ª, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será aplicada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR e incluídas no anexo à presente licença.
- 6ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 7ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 8ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados.
- 9ª As despesas com vistorias extraordinárias inerentes à emissão desta licença, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 10ª A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 11ª A entidade licenciadora reserva o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes.
- 12ª A licença só poderá ser transmitida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 13ª A licença só poderá ser transacionada e temporariamente cedida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª A licença caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª O titular obriga-se a solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição.
- 16ª Esta licença não confere direitos contra concessões que vierem a efetuar-se nos termos da legislação vigente.
- 17ª O titular fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou anomalia ocorrido nas instalações que afete o cumprimento das condições indicadas nesta licença.
- 18ª Em caso de incumprimento da presente licença, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

19ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras Entidades.

Condições Específicas

- 1ª As intervenções na faixa marginal afeta ao domínio hídrico só deverão ser efetuadas após a autorização dos proprietários dos terrenos marginais.
- 2ª Não deverá haver obstrução da linha de água, promovendo o requerente a limpeza de todos os materiais que eventualmente caírem para a mesma, e as obras deverão ser executadas de forma a evitar que escorrências, ou detritos provenientes da atividade, sejam lançados na corrente pública ou nas suas margens.
- 3ª Não poderão ser ocupadas áreas do Domínio Hídrico (leito e margens do curso de água), para instalação de estaleiros e depósitos de materiais.
- 4ª Os atravessamentos de linhas de água devem ser perpendiculares às mesmas, não poderão diminuir as secções de vazão, devendo as condutas serem revestidas e implantadas a cota tal que permita futuros trabalhos de limpeza e desobstrução das linhas de água, evitando-se, assim, a ocorrência de eventuais acidentes.
- 5ª Todas as intervenções a efetuar na margem da linha de água deverão culminar com a reposição da situação inicial. No final da obra deverão ser retirados todos os materiais de construção que eventualmente se encontrem no leito e margens da linha de água, devendo os mesmos ficar devidamente regularizados e compactados de modo a que sejam repostas as condições verificadas antes da obra.
- 6ª Qualquer alteração no funcionamento do sistema, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo de cinco dias.
- 7ª Qualquer descarga de águas residuais urbanas e/ou industriais, bem como de outras atividades económicas ou serviços, nas redes de drenagem ou diretamente na ETAR geridas pelo titular desta licença, só poderá ocorrer mediante autorização do titular da presente licença e ficará sujeita às disposições constantes dessa autorização não podendo, em qualquer caso, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença. Qualquer nova situação desta natureza deverá ser comunicada à Entidade Licenciadora.
- 8ª Sempre que forem autorizadas descargas de águas residuais de indústrias localizadas fora da malha urbana, a autorização de descarga, prevista na cláusula anterior, fica sujeita à aprovação da Entidade Licenciadora.
- 9ª A ligação, às redes de drenagem da ETAR geridas pelo titular desta licença, das águas residuais de atividades económicas ou serviços localizados dentro da malha urbana ou diretamente na ETAR que produzam ou utilizem substâncias classificadas como poluentes específicos e/ou substâncias prioritárias/perigosas prioritárias para os meios aquáticos ou que sejam suscetíveis de comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença, nos termos do regulamento previsto no artigo 9º, do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, com as alterações introduzidas pelos Decretos-Leis n.os 348/98, de 9 de novembro, e 149/2004, de 22 de junho e 198/2008, de 8 de outubro, deve ser encarada com precaução, não podendo, em quaisquer circunstâncias, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença.
- 10ª Impende sobre o titular desta licença a responsabilidade de verificar o cumprimento das normas constantes na autorização de descarga supra mencionada.
- 11ª O titular obriga-se a assumir a responsabilidade pela eficiência do processo de tratamento e/ou procedimentos que adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da descarga de efluentes, atendendo às necessidades de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública.
- 12ª O titular obriga-se a garantir que os órgãos de tratamento, à exceção dos de infiltração no solo, são completamente estanques.
- 13ª A descarga das águas residuais na linha de água não deve provocar alteração da sua qualidade que ponha em risco os seus usos e tem de ser efetuada de modo a não prejudicar o escoamento natural da corrente e a não contribuir para o aumento dos riscos de erosão no local, ficando a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.
- 14ª A descarga das águas residuais no solo não deve provocar alteração da qualidade das águas subterrâneas, ficando assim condicionada à natureza do terreno de infiltração, às suas condições de permeabilidade e à altura do nível freático bem como a outros possíveis fatores decorrentes da necessidade de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública, ficando a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.
- 15ª O sistema complementar de infiltração deve situar-se a uma distância mínima de forma a não interferir com qualquer poço, furo, mina, nascente ou similar, existente no local.
- 16ª O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
- 17ª O titular obriga-se a observar todos os preceitos legais no que concerne a segurança, gestão de resíduos e conservação da natureza e também a legislação e os regulamentos específicos das atividades complementares que simultaneamente venham a ser desenvolvidas no local.
- 18ª O titular obriga-se a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa.
- 19ª O titular obriga-se a efetuar, quando necessário, a limpeza dos órgãos de tratamento, devendo guardar os comprovativos da sua

realização, com indicação do destino final das lamas, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes.

- 20ª** O titular obriga-se a solicitar a ligação ao coletor municipal assim que a rede de saneamento exista e permita o encaminhamento dos efluentes ao sistema público, desativando o sistema individual de tratamento, o qual deverá ser demolido ou entulhado, e proceder à recuperação ambiental do local onde o mesmo se encontra atualmente instalado.
- 21ª** O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
- 22ª** O titular da licença deve respeitar as condições de descarga indicadas no respetivo Anexo, não podendo efetuar qualquer operação deliberada de diluição das águas residuais. A avaliação de conformidade é determinada com base nos parâmetros definidos e de acordo com o mencionado no Anexo.
- 23ª** O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 24ª** O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes, conforme o modelo apresentado em Anexo.
- 25ª** O titular obriga-se a implementar o programa de monitorização do meio recetor descrito no respetivo Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 26ª** O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos dados provenientes do programa de monitorização do meio recetor, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes, conforme o modelo apresentado no respetivo Anexo.
- 27ª** As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e evolução da qualidade do meio recetor ou outras restrições de utilização local que o justifiquem.
- 28ª** Como medida preventiva e minimizadora das consequências inerentes a uma rejeição de emergência no domínio hídrico, o titular deverá diligenciar no sentido de dotar a(s) Estação(ões) Elevatória(s) de um gerador de emergência.
- 29ª** Sempre que se verifique a necessidade de proceder a uma rejeição de emergência da(s) Estação(ões) Elevatória(s), o titular deverá de imediato tomar todas as medidas com vista a minimizar os efeitos daí decorrentes e comunicar a ocorrência à Entidade Licenciadora num prazo máximo de 24 horas seguintes à mesma.
- 30ª** Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Outras Condições

- 1ª** A ETAR será executada de acordo com o projeto e aditamentos arquivados na entidade licenciadora.
- 2ª** No prazo máximo de 80 dias a contar da data de entrada em funcionamento da utilização, será prestada uma caução, a favor da entidade licenciadora, para recuperação ambiental no valor de 7500 €, de acordo e nos termos previstos na alínea A) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio (minutas disponíveis no sítio da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. na internet em www.apambiente.pt – Instrumentos > Licenciamento das utilizações dos recursos hídricos > Formulários).

Anexos

Localização e caracterização da obra

Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento

As condições de descarga do efluente final, de acordo com o disposto na legislação aplicável, a respeitar pelo titular da licença são as seguintes.

Parâmetro	VLE	Legislação aplicável
Fenóis (mg/L C6H5OH)	0,5	(a)
Óleos e Gorduras (mg/L)	15	(a)
Fósforo total (mg/L P)	10	(a)
Azoto total (mg/L N)	15	(a)
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	60	(a)
Carência Química de Oxigénio (mg/L O2)	150	(a)
Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O2)	40	(a)
pH (Escala de Sörensen)	6,0 -9,0	(a)

Legislação

(a) Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto (b) Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho (c) Época de estiagem: 1 de junho a 30 de setembro. No entanto, sempre que as condições meteorológicas o exigirem, poderá a mesma ser alterada após comunicação da

entidade licenciadora (d) BREF STM

Avaliação de conformidade (descrição dos critérios de avaliação)

De acordo com o nº6 do artigo 69º do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto. De acordo com o Anexo I do Decreto-Lei nº 152/97, de 19 de junho, com as alterações introduzidas pelos Decretos-Leis n.ºs 348/98, de 9 de novembro, 149/2004, de 22 de junho e 198/2008, de 8 de outubro: Verificação do n.º mínimo anual de amostras e verificação do n.º máximo de amostras não conformes e verificação do desvio aos valores paramétricos.

Autocontrolo

Programa de autocontrolo a implementar

Observações

As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do presente programa de autocontrolo devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizadas por laboratórios que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e atualizado, à semelhança das orientações descritas na Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei nº 83/2011, de 20 de junho. Os boletins analíticos terão de vir acompanhados da indicação dos limites de deteção, de quantificação e da incerteza. Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.

Periodicidade de reporte:

Os resultados do programa de autocontrolo, bem como as cópias dos boletins analíticos deverão ser reportados à Entidade Licenciadora com uma periodicidade mensal.

Descrição do equipamento de controlo instalado:

--

Local de amostragem	Parâmetro	Método analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Saída	pH (Escala de Sørensen)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei nº 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Carência Química de Oxigénio (mg/L O ₂)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei nº 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O ₂)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei nº 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei nº 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Azoto total (mg/L N)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei nº 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Fósforo total (mg/L P)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei nº 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Óleos e Gorduras (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei nº 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Caudal (m ³ /mês)	-	Mensal	Em contínuo
Saída	Fenóis (mg/L C ₆ H ₅ OH)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a	Mensal	Composta (i)

Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno
pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.

Amostragem composta - representativa da água residual descarregada, recolhida durante um período de 24 horas: (i) com intervalos máximos de 1 hora; (ii) com intervalos máximos de 4 horas; (iii) cobrindo no mínimo três períodos diários distintos entre as 7 e as 21 horas; (iv) representativa de um dia normal de laboração..

O presidente do conselho diretivo da APA, IP



Nuno Lacasta

Localização e caracterização da obra

Peças desenhadas com a localização da obra



ANEXO VI – MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL - CONTROLO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS

1. Monitorização dos pontos de controlo de qualidade das águas subterrâneas

Quadro.1.1 – Monitorização da qualidade das águas subterrâneas sob influência da BCL

Parâmetro	Técnica / Método de análise (1)	Frequência da monitorização
Nível piezométrico	Sonda eléctrica de fita métrica ou sonda paramétrica de registo contínuo	Mensal
pH	Electrometria	Trimestral
Condutividade	Electrometria	
Cloretos	Titulação (método de Mohr) ou Espectrometria de absorção molecular	
Cálcio	Espectrometria atómica ou complexometria	
Nitratos	Espectrometria de absorção molecular	
Cobre	Espectrometria atómica	
Sulfatos	Análise gravimétrica, complexometria com EDTA e espectrometria de absorção molecular	
Arsénio	Espectrometria atómica ou de absorção molecular	
Oxigénio dissolvido	Método electroquímico ou método de Winkler	
Sódio	Espectrometria atómica	Anual
Potássio	Espectrometria atómica	
Dureza total	Método a definir pelo operador (2)	
Nitritos	Espectrometria de absorção molecular ou cromatografia iónica	
Azoto Amoniacal	Espectrometria de absorção molecular	
Sólidos Suspensos Totais	Centrifugação ou filtração através de membrana filtrante de 0,45 µm, secagem a 105 °C e pesagem	
Zinco	Espectrometria de absorção molecular, de absorção atómica	
Ferro	Espectrometria atómica ou de absorção molecular.	
Manganés	Espectrometria atómica ou de absorção molecular	
Estanho	Método a definir pelo operador (2)	
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	Medição da fluorescência por ultravioleta após cromatografia em camada fina.	
Mercúrio	Espectrometria atómica sem chama (vaporização a frio)	
Chumbo	Espectrometria atómica ou polarografia	

(1) Se for utilizado outro método deve ser devidamente justificado e efectuada a sua identificação e descrição, bem como ser dada indicação do seu limite de detecção, precisão e exatidão;

(2) Deverá ser efectuada a sua identificação e descrição, bem como ser dada indicação do seu limite de detecção, precisão e exatidão.

Quadro.1.2 – Monitorização da qualidade das águas subterrâneas sob influência das escombreyras

Parâmetro	Técnica / Método de análise (1)	Frequência da monitorização
Nível piezométrico	Sonda eléctrica de fita métrica ou sonda paramétrica de registo contínuo	Mensal
pH	Electrometria	Trimestral
Condutividade	Electrometria	
Sulfatos	Gravimetria, complexometria ou espectrometria de absorção molecular	
Cobre	Espectrometria de absorção molecular ou atómica	
Zinco	Espectrometria de absorção molecular, de absorção atómica ou de emissão óptica com plasma	
Chumbo	Espectrometria atómica ou polarografia	

(1) Se for utilizado outro método deve ser devidamente justificado e efectuada a sua identificação e descrição, bem como ser dada indicação do seu limite de detecção, precisão e exactidão.

2. Monitorização dos pontos de controlo de qualidade das águas superficiais

Quadro 2.1 – Monitorização da qualidade das águas superficiais no Barranco das Lages (na estação

IBR 22)

Parâmetro	Técnica / Método de análise (1)	Frequência da monitorização
pH	Electrometria (2)	Mensal
Condutividade	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	
Cloretos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	
Sulfatos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	
Cobre total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	
Oxigénio Dissolvido	Método electroquímico ou método de Winkler	
SST (Sólidos Suspensos Totais)	Centrifugação ou filtração através de membrana filtrante de 0,45 µm, secagem a 105 °C e pesagem	Trimestral
Nitratos	Espectrometria de absorção molecular	
Arsénio total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	
Zinco total	Espectrometria atómica	
Cálcio	Espectrometria atómica ou complexometria	
CQO	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	Anual
CBO ₅ , 20°C	Determinação de O ₂ dissolvido antes e após cinco dias de incubação a 20 °C ± 1 °C ao abrigo da luz, com adição de um inibidor de nitrificação	
Azoto Amoniacal	Espectrometria de absorção molecular (2)	
Azoto Kjeldahl	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	
Ferro total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	
Manganês total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	
Cádmio total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	
Chumbo total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	
Crómio	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	
Mercúrio total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	
Níquel total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water "(última edição)	

(1) Se for utilizado outro método deve ser devidamente justificado e efectuada a sua identificação e descrição, bem como ser dada indicação do seu limite de detecção, precisão e exactidão.

(2) De acordo com o definido no Anexo X do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Quadro 2.2 – Monitorização da qualidade das águas superficiais na Ribeira de Oeiras
(nas estações ROL 5 – Horta da Revesa; ROL 18 – Malhão Largo, ROL 19B – Monte Queimado e
ROL 22 – Ponte para Penilhos)

Parâmetro	Técnica / Método de análise (1)	Frequência da monitorização
Temperatura	Termometria	Mensal
pH	Electrometria	
Condutividade	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Oxigénio Dissolvido	Método electroquímico ou método de Winkler	
SST (Sólidos Suspensos Totais)	Filtração através de membrana filtrante de 0,45 µm, secagem a 105 °C e pesagem	
CBO ₅ , 20°C	Determinação de O ₂ dissolvido antes e após cinco dias de incubação a 20 °C ± 1 °C ao abrigo da luz, com adição de um inibidor de nitrificação	
CQO	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Azoto Kjeldahl	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Azoto Amoniacal	Espectrometria de absorção molecular	
Nitritos	Espectrometria de absorção molecular	
Amoníaco não ionizado	Espectrometria de absorção molecular	
Cobre total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Cobre solúvel	Espectrometria atómica	
Zinco total	Espectrometria atómica	
Cloretos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	Mensal
Fosfatos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Nitratos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Sulfatos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Arsénio total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	Trimestral
Ferro total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Mercúrio total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	

- (1) Se for utilizado outro método deve ser devidamente justificado e efectuada a sua identificação e descrição, bem como ser dada indicação do seu limite de detecção, precisão e exactidão.

Quadro 2.3 – Monitorização da qualidade das águas superficiais na Ribeira de Oeiras
(nas estações ROL 19 – Monte do Pereiro, ROL 20 – Monte da Caiada e ROL 22D – Água Santa Morena)

Parâmetro	Técnica / Método de análise (1)	Frequência da monitorização
pH	Electrometria	Trimestral
Condutividade	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Oxigénio Dissolvido	Método electroquímico ou método de Winkler	
SST (Sólidos Suspensos Totais)	Filtração através de membrana filtrante de 0,45 µm, secagem a 105 °C e pesagem	
CQO	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Azoto Kjeldahl	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Cobre total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Zinco total	Espectrometria atómica	
Cloretos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Fosfatos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Nitratos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Sulfatos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
CBO ₅ 20°C	Determinação de O ₂ dissolvido antes e após cinco dias de incubação a 20 °C ± 1 °C ao abrigo da luz, com adição de um inibidor de nitrificação	Semestral
Azoto Amoniacal	Espectrometria de absorção molecular (2)	
Arsénio total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	Semestral
Ferro total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Mercúrio total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	

(1) Se for utilizado outro método deve ser devidamente justificado e efectuada a sua identificação e descrição, bem como ser dada indicação do seu limite de detecção, precisão e exactidão.

Quadro 2.4 – Monitorização da qualidade das águas superficiais no Rio Guadiana
(nas estações GUAL 24 – Azenhas e GUAL 25 – Convento)

Parâmetro	Técnica / Método de análise (1)	Frequência da monitorização
pH	Electrometria	Mensal
Condutividade	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
CQO	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Cobre total	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Zinco total	Espectrometria atómica	
Cloretos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Nitratos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	
Sulfatos	"Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" (última edição)	

(1) Se for utilizado outro método deve ser devidamente justificado e efectuada a sua identificação e descrição, bem como ser dada indicação do seu limite de detecção, precisão e exactidão

Plano de Monitorização dos Solos

Complexo Mineiro de Neves-Corvo

Plano de Monitorização dos Solos:

- Pontos de amostragem - 1 na zona da CPV23, 32 na interseção do perímetro do Complexo Mineiro com os pontos cardeais e colaterais a 50, 250, 500 e 1000 m, a que acrescem 2 pontos a 1500 m a O e a NO, 11 na envolvente da IRCL e 3 nas povoações de A-do-Corvo, Neves da Graça e Sr.^a da Graça dos Padrões, tendo em conta a georreferenciação proposta pela *SOMINCOR, S.A.*. A georreferenciação dos 3 pontos a localizar nas referidas povoações deverá ser comunicada logo que definida;
- Parâmetros a analisar – Deverão ser analisados os elementos químicos abrangidos pelo Estudo de caracterização inicial do estado do solo, realizado pela *SOMINCOR* de 1989/1990, designadamente o arsénio, chumbo, cobre, mercúrio e zinco. O ferro será substituído pelo antimónio e serão ainda analisados os hidrocarbonetos totais, conforme proposto pela *SOMINCOR, S.A.*;
- Profundidade de amostragem – entre os 0 e os 5 cm de profundidade. No caso de se verificar contaminação à superfície, deverão ser realizadas amostragens a outras profundidades, de forma a permitir determinar a profundidade da contaminação;
- Periodicidade de monitorização – no caso da CPV23, deverá ser efetuada uma amostragem antes da construção da chaminé, outra um ano após a sua entrada em funcionamento, e a partir dessa data, uma amostragem a cada 5 anos, conforme proposto pela *SOMINCOR, S.A.*. No caso dos restantes locais, deverá ser realizada uma campanha antes do início das obras do PEZ e uma campanha a cada cinco anos, após o projeto entrar em funcionamento;
- Valores de referência: Os valores de referência a utilizar serão os constantes das Tabelas 7 (solos pouco profundos) ou 9 (no caso de pontos de monitorização que se localizem a menos de 30 m de uma massa de água) das Normas de Ontário (*Soil, Ground Water and Sediment Standards for Use Under Part XV.1 of the Environmental Protection Act*, April 15, 2011).

18 de julho de 2017

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF – GESTÃO DE REJEITADOS E ESCOMBROS DAS INDÚSTRIAS EXTRATIVAS

BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD			
BREF – Gestão de rejeitados e escombros das indústrias extrativas		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
Gestão e Drenagem de Águas Ácidas provenientes da Exploração Mineira (Acid Rock Drainage and Management)				
Opções de prevenção	Cobertura com água ou descarga subaquática.	Implementada no anterior processo de deposição subaquática. Deixou de ser implementada com a mudança para deposição de rejeitados espessados.	Sistema anteriormente utilizado na Somincor através da Barragem de Rejeitados. Deixou de ser implementada com a mudança para deposição emersa de rejeitados espessados	Atualmente a deposição de rejeitados consta da deposição emersa de material espessado obtido na Unidade de Pasta do Cerro do Lobo a água sobranete é reutilizada no processo industrial e/ou armazenada temporariamente no reservatório do Cerro da Mina.
Opções de controlo	Desvio da água superficial não afetada.	Implementado	Sistema utilizado na Somincor através das 5 barragens de águas pluviais e canal de derivação existente a montante da barragem de rejeitados, e do sistema de recolha e segregação das águas pluviais das instalações de superfície.	
	Recolha da água superficial afetada.	Implementado	Sistema utilizado na Somincor através da recolha das águas superficiais contaminadas nas barragens de águas contaminadas BAC e aduzidas à barragem de rejeitados para reutilização no processo.	
	Controlo da água subterrânea	Implementado	Sistema utilizado na Somincor através da monitorização de piezómetros, furos e poços na envolvente de Neves Corvo e do Cerro	
Técnicas para redução do consumo de reagentes	Processo de controlo assistido por computador.	Implementado	Processo realizado na Somincor através de um sistema semi-automático em que os operadores efectuem as alterações e o sistema é avaliado automaticamente.	

BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD		DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
BREF – Gestão de rejeitados e escombros das indústrias extrativas		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
Prevenção da erosão pela água	Cobertura dos declives/taludes com uma camada protetora como por exemplo gravilha, solo e cobertura vegetal, geomembrana e cobertura vegetal ou um revestimento sintético.	Implementado	Feito na barragem através da cobertura dos paredões com enrocamento. Inexistente nos declives das escombreliras por serem provisórias.	
Prevenção de poeiras				
Cobrir “taludes” com rochas previamente britadas.		Parcialmente	Realizado apenas nos paredões da barragem mas inexistente nas escombreliras, por serem provisórias.	
Tapetes de transporte	Equipamento de processamento mineral que gere o menor número de partículas possível.	Implementado	Todo o transporte do poço até às pilhas é realizado por tapete coberto e os locais de queda encontram-se cabinados	
	Processamento em contínuo.	Não Implementado	O processo de extracção de minério da mina não é contínuo, pelo que o transporte não pode ser contínuo.	
	Redução das distâncias de transporte.	Implementado	Garantido através curta distância entre o poço e as lavarias.	
	Logística das áreas de empilhamento.	Implementado	Nos parque de minério com distribuição dos diversos tipos de minério por pilhas diferentes	
	Protecção contra vento.	Implementado	Coberturas das correias de transporte de minério.	
	Alturas mínimas para descargas.	Implementado	Utilização de um stacker regulável em altura e protecção de ponto de queda.	
	Tapete de transporte transversal/reversível.	Implementado	Em todos, por exemplo. Tapete de recolha da fracção fina da Pré-Crivagem do Zinco que sendo reversível permite enviar este produto para a Lavaria do Zinco ou para a o stock da 2ª linha da Lavaria do Cobre.	
Veículos	Aspersão da pá e o balde do carregador na fase de carregamento.	Implementado	Aplicado no manuseamento de minérios.	
	Aspersão das estradas e na fase de descarregamento.	Implementado	Existem vários equipamentos trator com depósito atrelado na rega das estradas	
	Aspersão directa com água nos camiões e/ou dispositivos tipo chuveiro/regadores ao longo da estrada	Implementado	Os camiões de transporte de minérios são lavados antes de sair das zonas de carregamento	
	Velocidade limite de 30km/h.	Implementado	Aplicado. Existência de sinalização de limite de velocidade em vários locais do complexo mineiro.	

BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD		DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
BREF – Gestão de rejeitados e escombros das indústrias extrativas		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
Gestão das infiltrações	Prevenção, redução e/ou controlo (nesta ordem de preferência).	Implementado	A localização da barragem de rejeitados teve em conta as características de permeabilidade dos solos, tendo sido realizados estudos para identificação das fraturas para posterior selagem das mesmas. Existência de sistemas de captação e retoma das infiltrações (cut-off) na Barragem e construção de sistemas de drenagem em volta das escombreliras para descarga das escorrências para o BAC3, evitando a contaminação da Ribeira de Oeiras. Existência de monitorização de piezómetros furos e poços.	
Descargas na água				
Reutilização da água do processo.		Implementado	Efetuado - Recirculação da água da bacia dos rejeitados (> 70% do consumo global do complexo).	
Mistura da água do processo com outros efluentes constituídos por metais em solução.		Implementado	Oportunidade: Mistura da água do Cerro do Lobo com a água da mina.	
Neutralização dos efluentes alcalinos.		Implementado	Realizado nas águas da mina através da ETAM	
Tratamentos ativos para efluentes ácidos.		Implementado	Aplicação de cal usada na central da pasta para correção do pH da polpa de rejeitados e para utilização na central de Fenton+HDS	
Emissão de ruído				
Sistemas de trabalho em contínuo.			Regime de funcionamento da Somincor	
Encapsulamento da correia de movimentações.			As correias encontram-se cobertas mas não encapsuladas.	
Construção da pilha começando pela parede circundante.			Não aplicado. As escombreliras não foram concebidas de modo a promover o acesso pelo interior das mesmas.	
Conceção da barragem – Dimensionamento da capacidade de descarga de emergência				
Probabilidade de Cheia de 100 anos – Barragem de baixo risco.			Não aplicável dado tratar-se de barragem de elevado risco.	

BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
BREF – Gestão de rejeitados e escombros das indústrias extrativas	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
Probabilidade de Cheia de 5000-10000 anos – Barragem de elevado risco.		Efectuado. O projecto da barragem de Cerro do Lobo implicou o dimensionamento considerando a probabilidade de cheia de 5.000 – 10.000 anos.	
Construção da barragem			
Remoção do solo natural, vegetação e solos húmicos. Criação de um sistema de drenagem.	Implementada	Totalmente efectuado. Procedeu-se à desmatção e decapagem dos materiais superficiais e foram criados sistemas de drenagem dos infiltrados.	
Material de construção ajustado ao local e método de operação.	Implementada	Utilização de escombros de mina e de material de pedreira (grauvaques) da região, processado e aplicado para este fim.	
Alteamento da barragem			
Avaliação e Monitorização das pressões intersticiais.	Implementada	Através da instalação de diferentes tipos de piezómetros na fundação e corpo do aterro da barragem	
Tipo de barragem convencional.	Implementada	O aterro da barragem do Cerro do Lobo é do tipo barragem de aterro/enrocamento convencional, sem qualquer utilização de rejeitados na sua construção	
Método de construção a jusante.	Implementada	Alteamentos sempre efectuados para jusante	
Gestão da barragem			
Monitorização da estabilidade da barragem.	Implementada	Através do Plano de Monitorização em vigor	
Prever o desvio de descargas efetuadas para fora da bacia, em caso de dificuldade.	Não aplicavel	Não aplicado. Apesar de não existir desvio previsto para descarga de emergência, existem a jusante da barragem vários locais identificados de fácil acesso para deslocação urgente de máquinas para intercetarem ou retardarem a descarga.	
Controlo dos movimentos subterrâneos e pressão intersticial.	Implementado		
Drenagem adequada.	Implementado		

BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD		DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
BREF – Gestão de rejeitados e escombros das indústrias extrativas		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
Conservação de registos de desenho e construção e quaisquer alterações.		Implementado		
Manual de segurança da bacia em combinação com auditorias independentes.		Implementado		
Sensibilização e formação adequada dos trabalhadores.		Implementado		
Remoção da água livre	Descarregadores das bacias em terrenos naturais.	Implementado	Utilização de um sifão para transferência de água da IRCL para o RCM, existência de um sistema desvio de águas pluviais a montante e bombagem de águas de recirculação.	
Remoção de água dos rejeitados				
Gestão de rejeitados espessados.		Implementado	Reutilizados no enchimento da mina. Deposição na Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo	Após a entrada em funcionamento da instalação
Remoção de água dos rejeitados	Gestão de rejeitados espessados	Implementado	Reutilizados no enchimento da mina.	
	Gestão de pasta/lamas de rejeitados.	Implementado	Deposição de rejeitados sobre a forma de pasta iniciada em Dezembro de 2010, na IRCL.	
Funcionamento das instalações de gestão de rejeitados e estéreis			Implementado	
Desvio das escorrências naturais externas.		Implementado	Implementado	
Gestão de rejeitados e estéreis no fundo das minas.		Implementado	Implementado	
Aplicação de um factor de segurança de pelo menos 1,3 para todas as escombrelas e barragens durante a fase de operação.		Implementado	Implementado	
Revegetação/recuperação progressiva		Avaliar	Passível de ser realizado através do projecto pasta.	RAA
Monitorização				
Bacia de rejeitados	Nível da água.	Implementado	Plano de Monitorização em vigor	

BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD		DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
BREF – Gestão de rejeitados e escombros das indústrias extrativas		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
	Quantidade e qualidade do caudal de infiltração através da barragem.	Implementado	Plano de Monitorização em vigor – caudais IBRs	
	Posição do nível freático.	Implementado	Plano de Monitorização em vigor - piezómetros	
	Pressão intersticial.	Implementado	Plano de Monitorização em vigor - piezómetros	
	Movimento do topo da barragem e rejeitados.	Implementado	Plano de Monitorização em vigor – marcas topográficas	
	Sismicidade.	Implementado	Efetuada através de 2 sismógrafos	
	Dinâmica da pressão intersticial e da liquefação.	Implementado	Piezómetros e Campanhas periódicas de monitorização geotécnica	
	Procedimentos para deposição de rejeitados.	Implementado	Plano de deposição em vigor elaborado pelo consultor Golder Associates	
	Inspeção visuais.	Implementado	Plano de Monitorização em vigor	
Bacia de rejeitados	Revisões/Auditorias anuais.	Implementado	Procedimentos Somincor	
	Auditorias independentes.	Implementado	Procedimentos Somincor e Lundin Mining Corporation	
	Avaliação da segurança da barragem.	Implementado		
Escombeiras	Geometria das superfícies planas e dos taludes.	Implementado	A deposição dos escombros é realizada de acordo com o Plano de Deposição elaborado pela Geoárea	
	Drenagem sub-tip.	Implementado	Existência de dois sistemas de drenagem para recolha e envio de águas pluviais de escorrência superficial para um tanque principal e de seguida para a BAC3, de forma a evitar a sua escorrência para a Ribeira de Oeiras.	
	Pressão intersticial.	Implementada parcilmente	Os piezómetros não estão instalados na pilha de escombros propriamente dita, uma vez que a sua gestão (ciclos de armazenamento e extração de	

BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD		DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
BREF – Gestão de rejeitados e escombros das indústrias extrativas		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
			escombro) os danificaria, mas estão instalados entre o pé de talude da escombreira e a Ribeira de Oeiras.	
	Inspecções visuais.	Implementada	Realizadas periodicamente pelos responsáveis da escombreira	
	Avaliações geotécnicas.	Implementada	Avaliações periódicas internas, efetuadas pela equipa responsável pela escombreira. Auditorias independentes realizadas por consultores externos	
	Auditorias geotécnicas independentes.			
Mitigação de acidentes	Planos de Emergência.	Implementada	Planos de emergência específicos para as barragens e para a escombreira	
	Avaliação e acompanhamento de incidentes.	Implementada	Prática em vigor na Somincor	
	Monitorização de tubagens.	Implementada	Somincor é <i>case-study</i> desta MTD. Controlo de diferencial de pressão.	
Redução da área intervencionada				
Prevenção e/ou Redução da produção de rejeitados/estéreis.				
Aplicabilidade de Backfill tailings	Como método de funcionamento da mina.			
	Reinserção dos rejeitados em grandes cavidades de minas subterrâneas.	Implementada	Trata-se de um dos métodos de enchimento da mina.	
Reinserção de rejeitados na forma de pasta	Necessidade de reinserção adequada e compacta	Implementada	Espessamento de rejeitados na unidade de pastfill e utilização no enchimento da mina	
	Manter água fora da mina	Implementada	Existe um sistema de recolha e bombagem de água da mina para tratamento na ETAM. Existe uma primeira fase de separação de sólidos que são aduzidos ao sistema de tratamento de rejeitados das lavarias.	
Reinserção de Estéreis	Reinserção dentro da mina subterrânea.	Implementada	Sempre que necessário são utilizados estéreis armazenados na superfície para reinserção na mina	
			São também reutilizados directamentes escombros da mina no enchimento da mina, sem serem armazenados à superfície	

BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD		DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
BREF – Gestão de rejeitados e escombros das indústrias extrativas		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
Investigação de possíveis usos para rejeitados e estéreis.			Foram realizados vários estudos com vista à valorização destes materiais, apesar de até à data, não se terem identificado usos possíveis	
Encerramento e manutenção pós-encerramento	Desenvolvimento de planos de encerramentos e pós-encerramento.		Normas internacionais e Nacionais.	
	Aplicação de um factor de segurança para barragens e escombreyas.	Implementada nas barragens. Não aplicável nas escombreyas	Em fase de encerramento e pós-encerramento as escombreyas, que são temporárias, não vão existir pelo que esta MTD não se lhes aplica	
Gestão Ambiental	Política Ambiental.	Implementado da LMC	Existência de um Sistema de Gestão Ambiental baseado no RMMS corporativo da LMC Não se encontra certificado por entidade acreditada (opção da empresa). É auditado por entidades externas	
	Planeamento e estabelecimento dos procedimentos.	Implementado		
	Implementação de procedimentos.	Implementado		
	Emergência e resposta à emergência.	Implementado		
	Salvaguarda do cumprimento da legislação ambiental.	Implementado		
	Verificação do desempenho e aplicação de acções correctivas.	Implementado. Efetuado pela LMC		
	Revisão pela administração.	Implementado		
MTD emergentes	Lined cells (Células Impermeáveis) - método de deposição de rejeitados secos em células impermeáveis	Implementada parcialmente.	Esta MTD emergente está a ser implementada parcialmente, através do projeto de deposição emersa de rejeitados espessados, não sendo as células impermeáveis para aproveitamento da instalação pré-existente.	

ANEXO IV – PARECER APA – DIRETIVA SEVESO



Direcção Geral
de Energia e Geologia

Parte Severa III

19.MAR2009 003683

A

SOMINCOR

Sociedade Mineira de Neves-Corvo

Apartado 12

7780-000 Castro Verde

Sua referência:

Sua comunicação:

Nossa referência:

D.S.M.P.

ASSUNTO: **Enquadramento dos resíduos (rejeitados), da Somincor, Sociedade Mineira de Neves Corvo, S.A., no Decreto-Lei nº254/2007, de 12 de Julho.**

Exmos. Senhores,

Junto enviamos o parecer da Agência Portuguesa de Ambiente sobre o assunto supra mencionado.

Com os melhores cumprimentos

O Chefe de Divisão da Fiscalização e Coordenação Regional

Luis Lacerda Morais

PF

Anexo: parecer referido.

Av. 5 de Outubro, 87
1069-039 Lisboa
Tel.: 21 792 27 00/800
Fax: 21 793 95 40
Linha Azul: 21 792 28 61
www.dgge.pt

SECRETARIA GERAL	
N.º ENTRADA:	
DATA:	23/3/09
DEST:	Eug. H. Galvão
CÓPIAS:	





APA 2009-03-10 16:11 S-001408/2009

Exs = pasta em
dos conhecimentos
à empresa
09.03.18
JF

Exmo. Senhor
Director Geral de Energia e Geologia
Av. 5 de Outubro, nº 87
1069-039 Lisboa

C/C Exmo. Senhor ^{2009 03 17}
Inspector Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território
Somincor, Sociedade Mineira de Neves Corvo, S.A.

SI/ referência	Data	N/ referência	Data
DSMP			
1070	26/1/2009	100/09 / GERA	

Assunto: **Enquadramento dos resíduos (rejeitados), da Somincor, Sociedade Mineira de Neves Corvo, S.A., no Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho**

Na sequência da análise da informação anexa ao ofício supra referenciado, verifica-se o seguinte:

1. A Somincor apresentou os resultados dos testes feitos a partir de ensaios de inibição de luminescência em bactérias *Vibrio fischeri*, utilizando o método Microtox. Embora este teste não conste do anexo V da Portaria 732-A/96, nem do Regulamento n.º 440/2008, relativo aos métodos de ensaio nos termos do Regulamento n.º 1907/2006 (REACH), tem vindo a ser utilizado para despiste em termos do potencial de ecotoxicidade de amostras.

O teste foi aplicado pelo INETI a amostras de rejeitados que aparentam ser significativas em termos do tipo de resíduos presentes na instalação. Todas as amostras analisadas apresentam um CE50 (concentração da amostra responsável por 50% de inibição da luminescência) acima dos 10%. Com base na Regulação Francesa "Criteria and Evaluation Methods of the Ecotoxicity of Waste", os valores desta ordem de grandeza não apresentam efeitos de toxicidade para os organismos aquáticos.

Neste sentido, conclui-se que os rejeitados presentes no estabelecimento não se enquadram na categoria de perigosidade 9 "Substâncias perigosas para o ambiente", constante da parte 2 do Anexo I do Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho.

2. O operador afirma que os concentrados de cobre e de zinco "apenas sofrem alterações físicas para retirar alguns elementos penalizantes". É indicado que o processo utilizado na obtenção dos concentrados é composto por operações de britagem, moagem e flotação. Esta última, apesar de utilizar reagentes que provocam alterações do carácter hidrofóbico/hidrófilo dos produtos, não implica a transformação química dos mesmos.

3. O Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho prevê, no número 2 do artigo 3º, as seguintes exclusões do âmbito de aplicação:

Alínea e): A prospecção, extracção e processamento de minerais em minas, pedreiras ou por meio de furos de sondagem, com excepção das operações de processamento químico e térmico e correspondente armazenagem que envolvem substâncias perigosas, nos termos do anexo I ao presente decreto-lei;

Alínea g): As descargas de resíduos, com excepção das instalações operacionais de eliminação de estéreis, incluindo bacias e represas de decantação que contenham substâncias perigosas, nos termos do anexo I ao presente decreto-lei, em especial quando utilizadas em associação com o processamento químico e térmico de minerais.

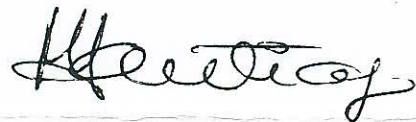
Perante o exposto, conclui-se que o estabelecimento em apreço está excluído do âmbito de aplicação do Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho.

Mais se informa, deve o operador, sempre que ocorram alterações no seu estabelecimento, proceder à reavaliação da sua situação e verificar se as mesmas não suscitam o seu enquadramento no Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho.

Com os melhores cumprimentos.

O Director-Geral

António Gonçalves Henriques



Fernanda Santiago
Subdirectora-Geral

HP

SV

**ANEXO V – APRECIÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA PARA
CUMPRIMENTO DA DIA – APROVAÇÃO DA NOTA TÉCNICA DO RUÍDO**



**AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE**

**SOMINCOR- Sociedade Mineira de Neves Corvo, S.A.
Minas de Neves Corvo
Santa Bárbara de Padrões
7780-909 Castro Verde**

S/ referência

Data

N/ referência

Data

S011716-201802-DAIA.DAP

DAIA.DAPP.00055.2016

**Assunto: Processo de Verificação da Conformidade Ambiental do Projeto
de Execução n.º 2947
Projeto de Expansão do Zinco - Lombador
Apreciação da documentação apresentada para cumprimento da
Declaração de Impacte Ambiental (DIA)**

Na sequência da documentação apresentada por V/ Exa. para efeitos de cumprimento das disposições da Declaração de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) emitida para o projeto em apreço, esta Agência procedeu à análise da referida documentação, tendo para o efeito solicitado parecer às entidades representadas na Comissão de Avaliação (CA) nomeada no âmbito do respetivo procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Em resultado da apreciação efetuada, sistematizada no documento em anexo, considera-se ter sido demonstrado o cumprimento das disposições da DCAPE referenciadas como A12 e B2.

Com os melhores cumprimentos.

A Vogal do Conselho Diretivo da APA, I.P



Inês Diogo



Anexos: o mencionado
MG



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**
AMBIENTE

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 – 2610-124 Amadora

Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt – <http://apambiente.pt>

Projeto de Expansão do Zinco - Lombador

Processo de RECAPE N.º 2947

Apreciação da documentação apresentada para cumprimento da DIA

Na sequência da Decisão sobre a Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) sobre o "Projeto de Expansão do Zinco - Lombador", em fase de projeto de execução, emitida a 02/02/2018, a SOMINCOR, na qualidade de proponente, enviou à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA,I.P.) documentação visando demonstrar o cumprimento do definido na DIA relativamente a: Medidas de Minimização do Ruído para obtenção da Conformidade com o Regulamento Geral do Ruído (RGR) e Alteração do Projeto – Estaleiro 3.

A APA procedeu à análise destes documentos, tendo para o efeito solicitado parecer às entidades competentes para análise das matérias em causa, representadas na Comissão de Avaliação (CA) nomeada no âmbito do respetivo procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

O presente documento sintetiza a análise desenvolvida, integrando as apreciações efetuadas pelas entidades e serviços em causa.

I. APRECIÇÃO

A12. Estudo de detalhe de todas as medidas de minimização adicionais a serem adotadas, que garantam as reduções de ruído necessárias à obtenção de conformidade com os limites estabelecido no RGR, a ser apresentado previamente à emissão da licença ou autorização do projeto.

Na documentação objeto da presente apreciação, visando a demonstração do cumprimento desta disposição da DIA, são efetuadas simulações do ruído particular associado ao Projeto (ruído da chaminé CPV23 e ruído dos equipamentos na lavaria), e apresentados os valores finais de ruído ambiente (ruído ambiente medido em 2017 adicionado ao ruído particular do projeto) nos locais de avaliação (P5 Srª da Graça, P6 A-do-Neves e P8 A-do Corvo), na tabela 8.1.

Contudo, uma vez que o valor medido em A-do-Corvo no ano 2017 não foi validado, deverá considerar-se o valor de 2016, e tendo em conta que o valor final de 30 dB(A) em A-do-Neves está incorreto, a tabela corrigida será a seguinte:

Recetores sensíveis	Ln dB(A)		
	RA 2016/2017	RP do projeto	RA final estimado
P5-Srª. Graça	44	41	45,8
P6-A do Neves	42	30 ou até 42 se vento do quadrante Este	42,3 ou até 45 se vento do quadrante Este

Recetores sensíveis	Ln dB(A)		
	RA 2016/2017	RP do projeto	RA final estimado
P8-A do Corvo	48	36	48,3

O Estudo propõe as seguintes Medidas de minimização:

Chaminé CPV23

- Adoção de um ventilador com casa do motor insonorizada e instalação, na saída de exaustão, de um atenuador sintonizado, do tipo reativo e um difusor de saída que redireciona os gases da exaustão em cerca de 45° para cima.

Equipamentos da lavaria do zinco

- Construção de naves industriais envolventes que integram elementos construtivos com dupla característica de isolamento sonoro a sons de condução aérea e de absorção sonora.
- O material a usar na construção das paredes e cobertura das novas naves industriais, e na substituição de eventuais secções dos paramentos de naves existentes deverá assim, consistir em painéis sanduíche em chapa de aço galvanizada, perfurada com relação de área aberta $\sigma \geq 20\%$ na face voltada para o interior do edifício, e núcleo interior em lã mineral com densidade 100 kg/m³ e espessura 100 mm, tipo PF 1000-Acústico 100 mm da FTB, MF 1000 LR PERF da Mundiperfil ou outro equivalente.

Após a adoção destas medidas de minimização de ruído o Estudo conclui que, que o novo projeto não será responsável por acréscimos de ruído ambiente, na envolvente da SOMINCOR, com significado, nem pela violação das disposições do Regulamento Geral do Ruído (RGR).

O Estudo informa ainda que num anterior local de avaliação, Várzea da Forca/Monte do Zambujal da Forca, a SOMINCOR levou a cabo a assinatura de um contrato de usufruto com os proprietários da habitação, com o objetivo de transferir o uso, a fruição e a administração da referida propriedade para a sua esfera jurídica. Esta situação resolve o problema anteriormente detetado dos níveis de ruído ambiente por um período de 25 anos a contar da data de 30-01-2018.

Contudo, verifica-se que em A-do-Corvo podem persistir níveis sonoros desconformes com os estabelecidos no RGR [no caso, superiores a 45dB(A), em que o critério de incomodidade em período noturno, 48,3-40(ruído residual de acordo com o EIA) = 8,3 dB(A), não é cumprido] uma vez que se estima que as medidas de redução de ruído na CPV23 não bastarão para diminuir o ruído ambiente atual que sofre influência de outras CPV.

Assim, será necessário realizar uma monitorização de ruído, que deverá ter lugar após a entrada em exploração do projeto e após a adoção de todas as medidas de minimização propostas no EIA, na DCAPE e no Estudo agora apresentado, nos pontos de avaliação P5-Sr^a da Graça, P6-A-do-Neves e P8-A-do-Corvo; as medições de ruído e o correspondente relatório devem ser efetuados por laboratório acreditado pelo IPAC e seguir os procedimentos da NP ISO 1996:2011 e “Guia prático de medições de ruído ambiente”, APA, Out. 2011.

B. 2 – Relocalização do estaleiro 3, ou a sua localização dentro desta parcela de terreno, concretizada de forma a não afetar nenhum exemplar de azinho, a apresentar previamente ao início da obra.

O estaleiro, cuja utilização será essencialmente administrativa (escritórios) ocupa, na proposta de relocalização apresentada, uma área inferior (1 787 m², em vez dos 5 102 m² iniciais) estando inserido na área industrial Neves-Corvo e, embora esteja abrangido pela Condicionante “Montado de Azinho” localiza-se numa zona onde não existem azinheiras.

O novo estaleiro localiza-se em área da Reservas Ecológica Nacional.

No que concerne à instalação provisória do estaleiro de obras 3-A, afeto à realização dos trabalhos no âmbito do projeto de expansão do zinco, ressalta o carácter pontual e temporário da ocupação de área da REN na tipologia “áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo”. O referido estaleiro, com uma área de 1787m² e para o qual não existe enquadramento específico no regime jurídico (REN), assumirá carácter provisório, estando previsto que a área temporariamente ocupada seja devolvida ao seu estado inicial, no final da intervenção.

Face ao exposto, considera-se que a instalação merece parecer favorável, no que diz respeito à sua localização, sem prejuízo de que, uma vez concluídos os trabalhos no local, sejam repostas as características originais da parcela intervencionada. A reposição das características originais deverá ser documentada através de registo fotográfico a remeter à autoridade de AIA. Esta formalidade será duplamente vantajosa uma vez que documentará a conclusão dos trabalhos e a observação da premissa de recuperação atrás expressa e, simultaneamente, conferirá ao dono do projeto a garantia que eventuais ações desenvolvidas posteriormente por terceiros não lhe venham a ser atribuídas.

Sob o ponto de vista do património e de acordo com a informação transmitida pela Nota Técnica remetida, e pela prospeção arqueológica efetuada, em condições de boa visibilidade do solo, no dia 22 de janeiro de 2018, ao local de implantação do Estaleiro 3A, situado a sul e sudeste do sítio do Castelinho dos Mouros, OIP30, constatou-se que, ainda que a proximidade ao sítio arqueológico pudesse indiciar a existência de vestígios ou elementos de natureza arqueológica, a área prospectada revelou solos estéreis, com o afloramento rochoso visível e à superfície, já bastante antropomorfizados pelo avanço da área industrial, não se tendo identificado outras ocorrências patrimoniais. Neste sentido, não são expectáveis impactos acrescidos aos impactos identificados e avaliados no âmbito do RECAPE.

Contudo, serão aplicadas as medidas de minimização preconizadas na DCAPE referentes ao acompanhamento dos trabalhos e proteção de elementos de interesse arqueológico e demais medidas aplicáveis para o controlo e a minimização da afetação dos mesmos no desenvolvimento dos trabalhos previstos inerentes ao projeto. A preservação dos valores patrimoniais existentes na envolvente da área proposta para o Estaleiro 3A será assegurada através do Acompanhamento Arqueológico dos trabalhos.

O mesmo documento considera o seguinte relativamente à alteração da localização do estaleiro:

Face ao exposto, e tendo em consideração que esta infraestrutura de apoio à fase de obra tem um carácter temporário e reversível associado, bem como o facto de o cumprimento da implementação do Plano de Gestão Ambiental da obra garantir a implementação das medidas de minimização preconizadas no âmbito do RECAPE para o controlo e a minimização da afetação de áreas no desenvolvimento dos trabalhos previstos inerentes ao projeto, considera-se que os impactos negativos associados à alteração de projeto proposta serão pouco significativos, prevendo-se ainda a ocorrência de alguns impactos positivos, pelo que se recomenda a aceitação da alteração de projeto proposta.

De facto, a «Relocalização do estaleiro 3» levará a uma diminuição da área de instalação do mesmo, mas tem como ponto negativo ficar próximo do Castelinho dos Mouros. Para esta ocorrência o RECAPE preconizava o acompanhamento arqueológico dos trabalhos com afetação do solo e subsolo nas suas imediações bem como a manutenção da vedação de proteção e sinalização, medidas que foram

transpostas para a DCAPE - «Medidas de Minimização para a Fase Prévia à Execução da Obra e de Obra» n.ºs 6, 58, 59 e 60.

Assim, verifica-se o seguinte:

- Não deu até à data entrada nos serviços competentes da tutela do património (DRC Alentejo) qualquer nota técnica relativa à referida prospeção arqueológica da área do Estaleiro 3A, situação que deverá ser corrigida;
- Quer os dados conhecidos quer os resultados trabalhos agora efetuados no local não resultaram na identificação de vestígios arqueológicos. No entanto, e dada a natureza dos vestígios ou contextos arqueológicos, estes poderão encontrar-se ocultos no subsolo, pelo que revolvimentos do solo e subsolo deverão preventivamente ser objeto de acompanhamento arqueológico, tal como preconizado na DCAPE.

II. CONCLUSÃO

Em resultado da apreciação efetuada relativamente à apresentação de Medidas de Minimização do Ruído para obtenção da Conformidade com o Regulamento Geral do Ruído (RGR) e à realocização Estaleiro 3 considera-se o seguinte:

A.12

Disposição cumprida. No entanto, em sede de licenciamento, deverá prever-se a realização de uma monitorização de ruído, que deverá ter lugar após a entrada em exploração do projeto e após a adoção de todas as medidas de minimização propostas no EIA e no documento agora apresentado, nos pontos de avaliação P5-Sr^a da Graça, P6-A-do-Neves e P8-A-do-Corvo; as medições de ruído e o correspondente relatório devem ser efetuados por laboratório acreditado pelo IPAC e seguir os procedimentos da NP ISO 1996:2011 e “Guia prático de medições de ruído ambiente”, APA, Out. 2011.

B.2

Disposição cumprida. No entanto deverão ser cumpridas as seguintes condições:

- Remeter à Direção Regional de Cultura do Alentejo (DRC Alentejo) a nota técnica relativa à referida prospeção arqueológica da área do Estaleiro 3A.
- Os trabalhos de implantação do estaleiro deverão preventivamente ser objeto de acompanhamento arqueológico, tal como preconizado na DCAPE para a ocorrência “Castelinho dos Mouros”: acompanhamento arqueológico dos trabalhos com afetação do solo e subsolo nas suas imediações bem como a manutenção da vedação de proteção e sinalização, medidas que foram transpostas para a DCAPE - «Medidas de Minimização para a Fase Prévia à Execução da Obra e de Obra» n.ºs 6, 58, 59 e 60.
- Uma vez concluídos os trabalhos no local, devem ser repostas as características originais da parcela intervencionada. A reposição das características originais deverá ser documentada através de registo fotográfico a remeter à autoridade de AIA.

ANEXO VI – POLÍTICA PARA UMA EXPLORAÇÃO MINEIRA RESPONSÁVEL

Política para uma Exploração Mineira Responsável

A missão da Lundin Mining é extrair metais-base imprescindíveis para a sociedade de forma responsável, criando valor relevante para as partes interessadas. Enquanto empresa mineira responsável, integramos a saúde e segurança no trabalho, meio ambiente e comunidades (HSEC, na sigla inglesa) em todas as vertentes da nossa actividade. Procuramos a melhoria contínua do nosso desempenho em HSEC através da aplicação dos seguintes princípios:

- 1** Estamos empenhados em garantir um ambiente de Zero Lesões e colocamos a saúde e segurança dos nossos empregados e empreiteiros em primeiro lugar em tudo o que fazemos.
- 2** Somos transparentes e desenvolvemos a nossa atividade de forma ética. Incentivamos os nossos colaboradores a adotar os nossos valores corporativos.
- 3** Assumimos a responsabilidade pelo cumprimento de todas as obrigações legais e dos compromissos com os nossos *stakeholders*.
- 4** Implementamos uma gestão ambiental ao longo de todo o ciclo de vida das minas, visando a preservação da qualidade do solo, ar, água, biodiversidade e recursos energéticos.
- 5** Avaliamos os riscos e impactos das nossas atividades e integramos essa informação no nosso planeamento e nas nossas decisões estratégicas e operacionais.
- 6** Adotamos as melhores práticas do setor em matéria de design, operação em segurança e monitorização das instalações afetas à gestão da água, rejeitados e demais resíduos minerais.
- 7** Planeamos o encerramento das minas de forma proativa, com base em sólidos dados científicos, salvaguardando a proteção do ambiente e os interesses de longo prazo das comunidades.
- 8** Envolvemo-nos com as comunidades locais para construir relações de confiança.
- 9** Privilegiamos as compras e contratações locais e trabalhamos em conjunto com os nossos *stakeholders* para promover um desenvolvimento ajustado ao seu contexto socioeconómico.
- 10** Desenvolvemos a nossa atividade respeitando os Princípios Orientadores das Nações Unidas para Empresas e Direitos Humanos.
- 11** Promovemos a inclusão e diversidade no local de trabalho e não toleramos o assédio ou a discriminação.
- 12** Respeitamos os direitos, interesses e tradições das populações locais.
- 13** Implementamos sistemas de gestão, processos e programas de formação que reforçam o nosso compromisso com uma Exploração Mineira Responsável.
- 14** Contamos com a adesão dos nossos fornecedores, clientes, empreiteiros e demais parceiros aos princípios desta Política quando trabalhem nas nossas instalações ou em nossa representação.
- 15** Monitorizamos, avaliamos e divulgamos o nosso desempenho de acordo com as normas reconhecidas internacionalmente.

outubro 2018

Marie Inkster

Presidente e CEO
Administradora

Peter Jones

Presidente, Comité HSEC
Em representação do Conselho de Administração

Os Nossos Valores

Segurança

Respeito

Integridade

Excelência

ANEXO VII – SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_07	Página 1
		Edição n.º <u> 3 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
GESTÃO AMBIENTAL DE ESPAÇO		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u> 2014 </u>

1. INTRODUÇÃO

A **SOMINCOR** tem associado ao exercício da sua actividade, a gestão de propriedades que possui ou ocupa. Nesta perspectiva, a gestão de espaço, contemplando a vertente ambiental, tem como finalidade minimizar os impactes ambientais (físicos e biológicos) que resultaram de uma actividade ou serviço praticado num determinado local.

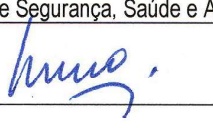
Dentro do âmbito desta temática, a recuperação biofísica, considera espaços onde existam (ou tenham existido) infra-estruturas industriais que necessitam de um plano de recuperação biofísica dependendo das condições características em que se encontra. A recuperação biofísica, pode envolver algumas técnicas de engenharia de carácter geral, nomeadamente, a introdução de camadas de solo vivo, plantação de várias espécies arbustivas e consequente monitorização da plantação efectuada.

As intervenções de arranjos paisagísticos surgem na necessidade de se efectuarem remodelações de espaço, por norma, ocupados outrora por infra-estruturas e/ou equipamentos, que já não têm utilidade ou chegaram ao seu tempo de vida útil. O rearranjo destas áreas tem a finalidade de harmonizar um espaço delimitado e enquadrá-lo no panorama geral em termos de paisagem. As obras de terraplanagem, modelações do terreno, deposições de camadas de terra viva e revestimentos com vegetação conveniente são exemplos de metodologias utilizadas, que pelas características de enraizamento das plantas, pode favorecer a fixação da terra vegetal.

Por último, a componente de espaços verdes, têm uma função importante para a protecção dos solos contra a erosão pela água e pelo vento. Melhoram a estética da paisagem, criando uma modificação de textura, um contraste de cores e de forma em relação às construções imposta pela actividade industrial.

Em suma, a **SOMINCOR** ao efectuar uma gestão optimizada do espaço que ocupa, dirige esforços de forma a garantir a integridade biofísica, a manutenção e estabilidade do local, tanto a nível biológico,

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_07	Página 2
		Edição n.º <u> 3 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
GESTÃO AMBIENTAL DE ESPAÇO		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u>2014 </u>

como a nível paisagístico e a preservar/implementar vegetação que define e separa os espaços físicos, assegura a característica privada de certos espaços.

2. OBJECTIVO

Minimizar os impactes ambientais das diferentes actividades da **SOMINCOR**, através da sua correcta localização, enquadramento, operação e manutenção, compatibilizando os diferentes usos do espaço.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este procedimento aplica-se a todas as áreas, no ordenamento de espaço ocupado ou gerido pela **SOMINCOR**, com exclusão, devido à sua especificidade, do site localizado em Setúbal.

4. REFERÊNCIAS E DOCUMENTAÇÃO APLICÁVEL

- Plano de Fecho da Mina;
- Carta nº 41.10.32.42 - Planta de Localização de Áreas de Responsabilidade.

5. SIGLAS, ABREVIATURAS E DEFINIÇÕES

AD - Administrador Delegado

DSSA – Director de Saúde Segurança e Ambiente

DA – Departamento de Ambiente;

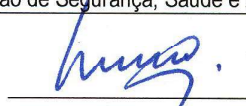
CDA – Chefe do Departamento de Ambiente.

SGA – Sistema de Gestão Ambiental.

6. RESPONSABILIDADES

O CDA é responsável pela implementação deste procedimento, colaborando na sua execução os responsáveis pelos departamentos envolvidos e os operadores envolvidos nas actividades inerentes

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_07	Página 3
		Edição n.º <u> 3 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
GESTÃO AMBIENTAL DE ESPAÇO		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u> 2014 </u>

ao contexto deste procedimento. A delimitação das áreas de responsabilidade por área, encontra-se na Carta nº 41.10.32.42 "Localização de Áreas de Responsabilidade", em anexo.

A necessidade de alterar as actuais utilizações do espaço, são avaliadas pela Direcção gestora da área e pelo Departamento de Ambiente, sendo o parecer desta vinculativa.

De acordo com a Ordem de Serviço nº 03/2014, todos os projetos / atividades que necessitem de movimentação de terras, supressão de vegetação ou alterações na paisagem natural existente, ou ainda possam causar outros impactes ambientais adversos, deverão ser obrigatoriamente, aprovados pelo DSSA e pelo AD. A área que pretende efetuar a intervenção, deve submeter o pedido de autorização de trabalho (impresso modelo sst-008) ao Departamento de Ambiente que fará a avaliação prévia dos potenciais impactes e encaminhará para decisão final do DSSA e AD.

São responsabilidades do Departamento de Ambiente:

- A supervisão da recuperação biofísica de zonas degradadas;
- A supervisão de arranjos paisagísticos;
- A supervisão da manutenção dos espaços verdes;
- A supervisão da recuperação de todos os espaços que deixem de ter utilidade para actividade da empresa e de acordo com o plano de fecho;
- Dar parecer sobre a localização das diferentes actividades, com vista à minimização dos seus impactes ambientais e enquadramento biofísico.

7. EXECUÇÃO

7.1 Orientações Gerais

A decisão de desmantelamento/remoção de infra-estruturas das propriedades ocupadas ou geridas pela **SOMINCOR**, será sempre abordada pela Departamento de Ambiente, considerando a vertente de

Rubricas dos Responsáveis pela Edição	
Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_07	Página 4
		Edição n.º <u> 3 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
GESTÃO AMBIENTAL DE ESPAÇO		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u> 2014 </u>

recuperação biofísica de zonas degradadas, como um aspecto retratado e contemplado no plano de fecho da mina, nomeadamente na versão mais actual.

A necessidade ou a tomada de decisão opcional de alterar as actuais utilizações do espaço, são avaliadas pela Direcção gestora da área e pelo Departamento de Ambiente, sendo a decisão desta vinculativa, ou quando a complexidade o exigir, pelo Administrador Delegado.

8. REGISTOS

- Registos de acções efectuadas em zonas degradadas que necessitem de arranjos paisagísticos, operações de recuperação biofísica e manutenção de espaços verdes.

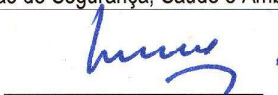
9. LISTA e MODOS de DISTRIBUIÇÃO

Destinatários	Modo de Distribuição	Suporte do documento
Colaboradores em Geral	Correio interno, correio electrónico, ou intranet (portal)	Papel, ou formato electrónico não editável
Entidades externas	Em mão, correio postal ou correio electrónico	Papel, ou formato electrónico não editável

10. ANEXOS

- Carta nº 41.10.32.42 "Localização de Áreas de Responsabilidade".
- Ordem de Serviço nº 03/2014

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	



Com a finalidade de cumprir as Políticas Ambientais da Somincor (conservar e preservar o nosso ambiente, potencialmente condicionado pelas nossas atividades), assim como os seguintes procedimentos de gestão da Somincor:

- 1) 01-2010 (0)
- 2) 04-2009 (0)
- 3) AMB-07 (2)
- 4) AMB-13 (1)
- 5) AMB-14 (2)

estabelecemos que, a partir de hoje, todos os projectos/actividades que necessitem de movimentação de terra, supressão de vegetação ou alterações na paisagem natural existente, ou ainda que possam causar outros impactes ambientais adversos, deverão ser obrigatoriamente, aprovados pelo DSSA e pelo Administrador Delegado.

Neves-Corvo, 19 de Fevereiro de 2014



Michael Hulmes
Presidente do Conselho de Administração

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_10	Página 1
		Edição n.º <u> 3 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
GESTÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (PRODUTOS QUÍMICOS)		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u> 2014 </u>

1. INTRODUÇÃO

Actualmente são utilizados em todo o mundo, sistemas de classificação e rotulagem de produtos químicos, especialmente para os que apresentam características de perigosidade (Substâncias e Misturas Perigosas).

A legislação relativa a esta temática é, aliás, uma das mais complexas que existe nos dias de hoje. O objectivo é melhorar a comunicação sobre perigo para os trabalhadores, os consumidores, e meio envolvente nas diversas fases de manipulação dos produtos, incluindo a armazenagem e o transporte, mediante rótulos harmonizados e com o acompanhamento de fichas de dados de segurança.

Tendo em conta que a variedade dos produtos químicos a nível nacional e mundial, ascende à ordem de grandeza dos milhares, existem simultaneamente, outros tantos milhares de regras, que dizem respeito à aquisição, armazenamento, manuseamento, classificação e rotulagem de substâncias e misturas perigosas. Consequentemente, a boa gestão deste sector numa organização que actue industrialmente com substâncias e misturas perigosas, é vital, em primeiro lugar para as pessoas e, em segundo, para o ambiente.

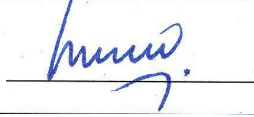
2. OBJECTIVO

Definir a metodologia de aquisição, manuseamento e armazenamento do universo de substâncias e misturas perigosas (SMP/PQ) utilizadas na **SOMINCOR** nas mais diversas áreas, sendo que a maior parte, têm características de perigosidade.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este procedimento aplica-se a todos os colaboradores que, no âmbito das suas funções, manuseam produtos químicos, nomeadamente SMP/PQ.

Rubricas dos Responsáveis pela Edição e Aprovação

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_10	Página 2 Edição n.º <u> 3 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
GESTÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (PRODUTOS QUÍMICOS)		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u> 2014 </u>

4. REFERÊNCIAS E DOCUMENTAÇÃO APLICÁVEL

- Fichas de Dados de Segurança das substâncias perigosas;
- Manual de Gestão Ambiental da **SOMINCOR**;
- Listagem actualizada de produtos químicos adquiridos;
- Procedimentos de Compras;
- Procedimento sobre Gestão de Resíduos.

5. SIGLAS, ABREVIATURAS E DEFINIÇÕES

DA – Departamento de Ambiente;

DCGM – Departamento de Compras e Gestão de Materiais

FDS – Fichas de Dados de Segurança;

PE – Plano de Emergência;

CDA – Chefe do Departamento de Ambiente.

SGA – Sistema de Gestão Ambiental;

SMP/PQ– Substâncias e Misturas Perigosas/ Produto Químicos

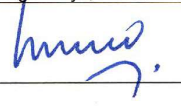
6. RESPONSABILIDADES

O CDA é responsável pela implementação deste procedimento, colaborando na sua execução os responsáveis pelos departamentos utilizadores de SMP/PQ, assim como todos os colaboradores que manuseiam estas substâncias.

De forma muito sucinta, as responsabilidades do DA são as seguintes:

- Manter sempre actualizada, uma lista de todos os SMP/PQ aprovadas para utilização na **SOMINCOR**, bem como um arquivo das respectivas FDS;
- A aprovação das SMP/PQ a utilizar na **SOMINCOR**, depois de ouvidos os utilizadores e de analisados os pareceres, da Medicina do Trabalho e do Departamento de Segurança;

Rubricas dos Responsáveis pela Edição e Aprovação

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

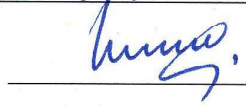
 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_10	Página 3
		Edição n.º <u> 3 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
GESTÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (PRODUTOS QUÍMICOS)		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u> 2014 </u>

- Caso seja indispensável a utilização de SMP/PQ, que mereçam parecer desfavorável de alguma das referidas áreas, o responsável pela área utilizadora deve justificá-lo, por escrito, submetendo à aprovação do Administrador Delegado, e enviar cópia ao DA;
- Acompanhamento do desempenho dos fornecedores de produtos químicos, em termos qualitativos, devendo ser dada preferência a fornecedores certificados segundo as normas ISO 9001 e 14001, podendo, em caso de dúvidas, mandar analisar as SMP/PQ fornecidas para verificação da conformidade com as FDS;
- Acompanhamento do desempenho dos fornecedores de produtos químicos, em termos ambientais;
- Sempre que detecte algo de anormal ou incorrecto nesse desempenho, o DA deve comunicá-lo, por escrito, ao DCGM e ao responsável da área utilizadora, para que isso seja tido em consideração na futura selecção de fornecedores.

As responsabilidades do DCGM, são as indicadas a seguir:

- O DCGM submete a aprovação todos os produtos químicos a utilizar pela primeira vez na **SOMINCOR**, com excepção de requisições pontuais e em quantidades reduzidas;
- O DCGM, em conjunto com representante(s) da(s) área(s) utilizadora(s), deve estudar alternativas para o uso de SMP/PQ, no sentido de os substituir, sempre que possível, por produtos menos perigosos, recicláveis, menos onerosos ou mais eficientes;
- Compete ao Director Financeiro e de Compras, por proposta do DCGM, propor ao Administrador Delegado a uniformização de utilização, pelas diversas áreas de actividade, de produtos químicos destinados aos mesmos fins. Com esse objectivo, deve analisar todos os produtos químicos existentes em *stock* no Armazém Geral e dar parecer sobre a admissão em stock de novos produtos químicos.
- Compete ao DCGM - a obtenção de todas FDS das SMP/PQ devidamente atualizadas, em utilização na **SOMINCOR**, e envio dos originais das respectivas FDS para o DA

Rubricas dos Responsáveis pela Edição e Aprovação

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_10	Página 4
		Edição n.º <u> 3 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
GESTÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (PRODUTOS QUÍMICOS)		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u> 2014 </u>

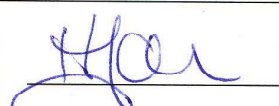
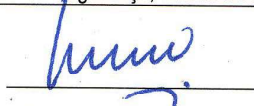
As responsabilidades das áreas utilizadoras de produtos químicos são as seguintes:

- O responsável por cada área, deve garantir que os produtos químicos, nela usados, estão aprovados pelo DA, ou que foi cumprido o estabelecido no 3º item das responsabilidades do DA, deste procedimento;
- O responsável por cada área deve nomear, por escrito, um coordenador do controlo de produtos químicos da área, e um substituto. A nomeação e aceitação, efectua-se de acordo com o impresso "*Nomeação do responsável pelo controlo de produtos químicos*", em anexo ao presente procedimento;
- O coordenador é responsável por manter, permanentemente actualizado e disponível, o registo de todas as SMP/PQ usadas na sua área, preenchendo o impresso "*Registo de controlo interno de produtos químicos*" (presente em anexo, ou similar se em formato Excel editável), de que enviará cópia, trimestralmente, ao DA;
- O coordenador deve ainda assegurar que as FDS dos produtos químicos usados estão:
 - Disponíveis para todos os utilizadores e são do conhecimento destes;
 - Facilmente acessíveis, junto às áreas de armazenamento e/ou utilização.

Os supervisores das empreitadas a executar nas instalações da SOMINCOR, são responsáveis por:

- O Supervisor de cada empreitada em que seja necessária a utilização de SMP/PQ, deve garantir que os produtos químicos, nela usados, estão aprovados pelo DA, ou que foi cumprido o estabelecido no 3º item das responsabilidades do DA, deste procedimento;
- O Supervisor de cada empreitada em que seja necessária a utilização de SMP/PQ, deve providenciar que a lista e as FDS das SMP/PQ a utilizar é fornecida no PGE;
- O Supervisor de cada empreitada em que seja necessária a utilização de SMP/PQ, tem que submeter a aprovação do DA, utilizando para o pedido o impresso em anexo "*pedido de autorização para utilização de produtos químicos*" e a respetiva FDS, não podendo iniciar os trabalhos sem esta autorização;

Rubricas dos Responsáveis pela Edição e Aprovação

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_10	Página 5
		Edição n.º <u> 3 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
GESTÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (PRODUTOS QUÍMICOS)		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u> 2014 </u>

- O Supervisor de cada empreitada em que seja necessária a utilização de SMP/PQ é responsável por verificar, que o empreiteiro mantém atualizado o registo de todas as SMP/PQ usadas na obra, e que reporta mensalmente no RQAS;
- O Supervisor de cada empreitada em que seja necessária a utilização de SMP/PQ, deve ainda assegurar que as FDS dos produtos químicos usados na obra estão:
 - Disponíveis para todos os utilizadores e são do conhecimento destes;
 - Facilmente acessíveis, junto às áreas de armazenamento e/ou utilização.

As responsabilidades do Departamento de Segurança implicam:

- Que o DA proponha e mantenha, sempre actualizado, o Plano de Emergência (PE) relativo ao manuseamento e transporte de produtos químicos.
- A análise e emissão de parecer sobre as FDS submetidas pelo DA, sendo este parecer vinculativo na autorização final.
- A avaliação das condições de armazenamento e utilização dos SMP/PQ aprovados para utilização pela Somincor.
- A existência e utilização adequada dos EPI indicados nas FDS dos SMP/PQ aprovados para utilização pela Somincor

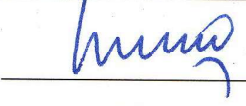
As responsabilidades do Medicina do Trabalho implicam:

- A análise e emissão de parecer sobre as FDS submetidas pelo DA, sendo este parecer vinculativo na autorização final.

As responsabilidades dos Prestadores de Serviços e Empreiteiros obrigam a que:

- Todos os Prestadores de Serviços e Empreiteiros, que efectuem trabalhos nas instalações da **SOMINCOR**, devem cumprir o estabelecido neste procedimento, nomeadamente:
- Não utilizar SMP/PQ sem autorização do DA da **SOMINCOR**;
- Fornecer com o PGE a lista de produtos químicos a utilizar;

Rubricas dos Responsáveis pela Edição e Aprovação

Departamento de Ambiente 	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente 
---	---

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_10	Página 6
		Edição n.º <u> 3 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
GESTÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (PRODUTOS QUÍMICOS)		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u> 2014 </u>

- Entregar ao Supervisor **SOMINCOR** da empreitada as FDS e respectivo pedido de autorização para este submeter a aprovação do DA ;
- Actualizar mensalmente no RQAS a lista de SMP/PQ em utilização na empreitada

7. EXECUÇÃO

No que diz respeito às regras de aquisição, manuseamento e armazenamento de produtos químicos, a **SOMINCOR** procede de acordo com as seguintes regras:

- Nenhum produto químico poderá ser utilizado na **SOMINCOR** sem ter, a respectiva FDS e aprovação do DA;
- Só o DCGM pode adquirir produtos químicos;
- Só o DCGM pode solicitar a aprovação de novos produtos químicos;
- As áreas que pretendam utilizar novos produtos químicos, têm que informar o DCGM enviando as FDS, pedido de autorização e justificação técnica, estes elementos serão submetidos ao DA pelo DCGM;
- Antes de formalizar a aquisição, o DCGM deve submeter as Fichas de Dados de Segurança à aprovação do DA. O parecer deve ser dado no prazo máximo de duas semanas, a contar do pedido;
- O DCGM, após a análise global das propostas e da aprovação pelo DA, informa os responsáveis das áreas utilizadoras e o DA sobre a opção tomada;
- Quando uma área da **SOMINCOR** pretenda realizar testes para utilização de um novo produto deve submeter o pedido de autorização, as Fichas de Dados de Segurança e justificação técnica para a realização do teste, à aprovação do DA. O parecer deve ser dado no prazo máximo de duas semanas, a contar do pedido. Será dado conhecimento ao proponente e à DCGM da decisão da realização do teste;

Rubricas dos Responsáveis pela Edição e Aprovação

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_10	Página 7
		Edição n.º <u> 3 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
GESTÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (PRODUTOS QUÍMICOS)		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u> 2014 </u>

- Do processo de aquisição, a realizar de acordo com os Procedimentos de Compras em vigor, devem fazer parte os aspectos relacionados com a protecção ambiental, com a saúde e com a segurança, por forma a procurar minimizar os custos associados;
- Na resposta à consulta para compra de novos produtos químicos, o fornecedor deve entregar a FDS de cada produto, de acordo com o estabelecido na legislação de referência;
- Nas aquisições posteriores de produtos químicos, que já tenham sido aprovados pelo DA, são dispensadas as formalidades acima referidas;
- Uma vez recepcionados, os produtos químicos deverão ser armazenados em local apropriado, devidamente sinalizado, e de acesso restrito. A escolha desse local deverá ser avalizada pelo DA e Departamento de Segurança;
- Os trabalhadores que manuseiem e utilizem produtos químicos, devem ter formação e treino adequados;
- Em relação a resíduos de SMP/PQ ou a recipientes por eles contaminados, aplica-se o Procedimento sobre Gestão de Resíduos.

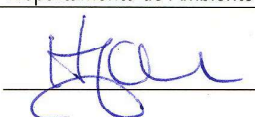
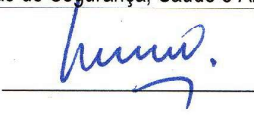
8. EXCLUSÕES

Ficam excluídos deste procedimento:

- Os produtos químicos / reagentes utilizados pelo Departamento de Laboratório, para a execução das análises físico-químicas da sua atividade, devido a serem utilizados / armazenados pequenas quantidades e ao armazenamento ser efetuada exclusivamente em local da responsabilidade do Departamento de Laboratório;
- Explosivos, devido a existir por força legal, um responsável pela Gestão destes.

9. REGISTOS

- “Registo de controlo interno de produtos químicos”.

Rubricas dos Responsáveis pela Edição e Aprovação	
Departamento de Ambiente 	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente 

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_10	Página 8
		Edição n.º <u> 3 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
GESTÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (PRODUTOS QUÍMICOS)		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u> 2014 </u>

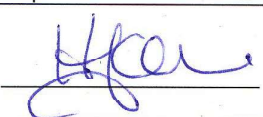
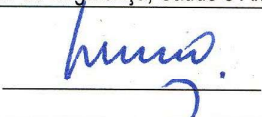
10. LISTA e MODOS de DISTRIBUIÇÃO

Destinatários	Modo de Distribuição	Suporte do documento
Colaboradores em Geral	Correio interno, correio electrónico, ou intranet (portal)	Papel, ou formato electrónico não editável
Entidades externas	Em mão, correio postal ou correio electrónico	Papel, ou formato electrónico não editável

11. ANEXOS

- “Nomeação do responsável pelo controlo de produtos químicos”;
- “Registo de controlo interno de produtos químicos”.

Rubricas dos Responsáveis pela Edição e Aprovação

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

NOMEAÇÃO DE RESPONSÁVEL PELO CONTROLO DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nomeação :

É atribuída a responsabilidade no cumprimento do ponto 6, do PROCEDIMENTO AMBIENTE AMB-10 - GESTÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (PRODUTOS QUÍMICOS)

Assim, nomeio o(a) Senhor(a)

Como Responsável pelo Controlo dos Produtos Químicos da

ÁREA DE _____

e como seu substituto o(a) Senhor(a)

enquanto nela exercerem funções.

Mina de Neves Corvo, ____ de _____ de _____

Nome : _____

Direcção / Título : _____

Assinatura : _____

Aceitação da Nomeação :

Eu, _____

_____,
aceito a nomeação como Responsável pelo Controlo de Produtos Químicos da Área de _____, comprometendo-me a cumprir o Procedimento para a Aquisição e Controlo Interno de Produtos Químicos

Mina de Neves Corvo, ____ de _____ de _____

Assinatura : _____

Eu, _____

_____,
aceito a nomeação como substituto do Responsável pelo Controlo de Produtos Químicos da Área de _____, comprometendo-me a cumprir o Procedimento para a Aquisição e Controlo Interno de Produtos Químicos

Mina de Neves Corvo, ____ de _____ de _____

Assinatura : _____

REGISTO DE CONTROLO INTERNO DE PRODUTOS QUÍMICOS

Área : _____.

Responsável : _____.

Substituto : _____.

Nome Comercial do Produto : _____.

Código Somincor: _____.

Fornecedor :

(unidade de medida : _____)

[illegible]

Nota : A enviar, cópia, trimestralmente ao Departamento de Ambiente

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 1
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / <u>2016</u>

1. INTRODUÇÃO

As políticas de resíduos atualmente projetadas, assentam em objetivos e estratégias que visam garantir a preservação dos recursos naturais e a minimização dos impactes negativos sobre a saúde pública e o ambiente.

Para a prossecução destes objectivos importa incentivar a redução da produção dos resíduos e a sua reutilização e reciclagem por fileiras. Em grande medida, tal passa pela promoção da identificação, concepção e adopção de produtos e tecnologias mais limpas e de materiais recicláveis. Face ao papel que desempenham na gestão de resíduos, importa promover acções de sensibilização e divulgação em matéria de resíduos, destinadas às organizações. Para além da prevenção, importa ainda promover e desenvolver sistemas integrados de recolha, tratamento, valorização e destino final de resíduos por fileira.

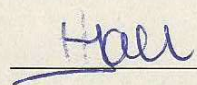
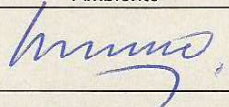
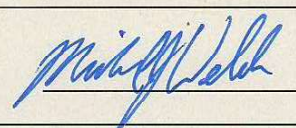
A principal ideia a reter assenta na gestão adequada da diversidade de tipologias de resíduos e diversas origens, contribuindo-se para uma preservação dos recursos naturais. Esta gestão, que assenta nos princípios da reciclagem e valorização e encara as vertentes ambientais e, naturalmente, a económica, diz respeito a todos os intervenientes na cadeia de gestão.

2. OBJECTIVO

Este procedimento visa estabelecer as regras aplicáveis à gestão de resíduos não minerais gerados na **SOMINCOR**, sendo definidos os requisitos associados à sua gestão interna e as condições a que deve obedecer a sua entrega a entidades externas.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

O presente procedimento aplica-se a todos os tipos de resíduos gerados na **SOMINCOR**, com excepção de:

Rubricas dos Responsáveis pela Edição		
Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Adiministrador Delegado
		

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 2
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / <u>2016</u>

- Rejeitados (resíduo do tratamento de minérios metálicos – código LER 01 03 04 (*));
- Escombros (resíduo da extracção de minérios metálicos – código LER 01 01 01);
- Resíduos sólidos urbanos – Geridos internamente pela Direcção de Recursos Humanos, sendo a recolha e encaminhamento para destino final contratualizados com a Câmara Municipal de Almodôvar.

4. REFERÊNCIAS E DOCUMENTAÇÃO APLICÁVEL

- Listagem de Códigos LER;
- Norma NP EN ISO 14001:2004;
- Manual de Gestão Ambiental da **SOMINCOR**.

5. SIGLAS, ABREVIATURAS E DEFINIÇÕES

DA – Departamento de Ambiente;

GAR – Guia de Acompanhamento de Resíduos;

LER – Lista Europeia de Resíduos;

CDA – Chefe do Departamento de Ambiente;

SGA – Sistema de Gestão Ambiental;

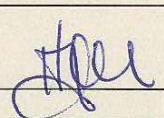
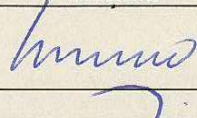
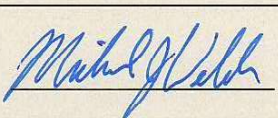
Armazenagem - a deposição temporária e controlada, por prazo determinado, de resíduos antes do seu tratamento, valorização ou eliminação;

Descarga - a operação de deposição de resíduos;

Descontaminação de Solos - o procedimento de confinamento, tratamento *in situ* ou *ex situ* conducente à remoção e ou à redução de agentes poluentes nos solos, bem como à diminuição dos efeitos por estes causados;

Detentor - a pessoa singular ou colectiva que tenha resíduos, pelo menos, na sua simples detenção, nos termos da legislação civil;

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Administrador Delegado
		

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 3
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / <u>2016</u>

Eliminação - a operação que visa dar um destino final adequado aos resíduos nos termos previstos na legislação em vigor;

Fileira de Resíduos - o tipo de material constituinte dos resíduos, nomeadamente fileira dos vidros, fileira dos plásticos, fileira dos metais, fileira da matéria orgânica ou fileira do papel e cartão;

Fluxo de Resíduos - o tipo de produto componente de uma categoria de resíduos transversal a todas as origens, nomeadamente embalagens, electrodomésticos, pilhas, acumuladores, pneus ou solventes;

Prevenção - as medidas destinadas a reduzir a quantidade e o carácter perigoso para o ambiente ou a saúde dos resíduos e materiais ou substâncias nelas contidas;

Produtor - qualquer pessoa, singular ou colectiva, agindo em nome próprio ou prestando serviço a terceiro cuja actividade produza resíduos ou que efectue operações de pré-tratamento, de mistura ou outras que alterem a natureza ou a composição de resíduos;

Reciclagem - o reprocessamento de resíduos com vista à recuperação e ou regeneração das suas matérias constituintes em novos produtos a afectar ao fim original ou a fim distinto;

Recolha - a operação de apanha, selectiva ou indiferenciada, de triagem e ou mistura de resíduos com vista ao seu transporte;

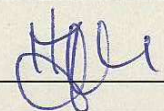
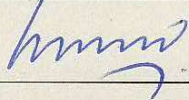
Resíduo - qualquer substância ou objecto de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer, nomeadamente os identificados na Lista Europeia de Resíduos ou ainda:

Resíduo de Construção e Demolição - o resíduo proveniente de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação e demolição e da derrocada de edificações;

Resíduo Hospitalar - o resíduo resultante de actividades médicas desenvolvidas em unidades de prestação de cuidados de saúde, em actividades de prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e investigação, relacionada com seres humanos ou animais, em farmácias, em actividades médico-legais, de ensino e em quaisquer outras que envolvam procedimentos invasivos, tais como acupunctura, *piercings* e tatuagens;

Resíduo Industrial - o resíduo gerado em processos produtivos industriais, bem como o que resulte das actividades de produção e distribuição de electricidade, gás e água;

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Adiministrador Delegado
		

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 4
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / <u>2016</u>

Resíduo Inerte - o resíduo que não sofre transformações físicas, químicas ou biológicas importantes e, em consequência, não pode ser solúvel nem inflamável, nem ter qualquer outro tipo de reacção física ou química, e não pode ser biodegradável, nem afectar negativamente outras substâncias com as quais entre em contacto de forma susceptível de aumentar a poluição do ambiente ou prejudicar a saúde humana, e cujos lixiviabilidade total, conteúdo poluente e ecotoxicidade do lixiviado são insignificantes e, em especial, não põem em perigo a qualidade das águas superficiais e ou subterrâneas;

Resíduo Perigoso - o resíduo que apresente, pelo menos, uma característica de perigosidade para a saúde ou para o ambiente, nomeadamente os identificados como tal na Lista Europeia de Resíduos;

Resíduo Urbano - o resíduo proveniente de habitações bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações;

Reutilização - a reintrodução, sem alterações significativas, de substâncias, objectos ou produtos nos circuitos de produção ou de consumo de forma a evitar a produção de resíduos;

Tratamento - o processo manual, mecânico, físico, químico ou biológico que altere as características de resíduos de forma a reduzir o seu volume ou perigosidade bem como a facilitar a sua movimentação, valorização ou eliminação após as operações de recolha;

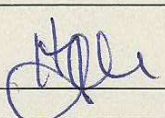
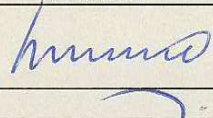
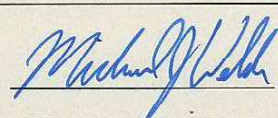
Triagem - o acto de separação de resíduos mediante processos manuais ou mecânicos, sem alteração das suas características, com vista à sua valorização ou a outras operações de gestão;

Valorização - a operação de reaproveitamento de resíduos prevista na legislação em vigor.

6. RESPONSABILIDADES

As responsabilidades específicas de cada área da organização relativamente à gestão de resíduos na **SOMINCOR**, são as indicadas seguidamente.

As diferentes Áreas Operacionais e empreiteiros a operar em Neves Corvo, são responsáveis por:

Rubricas dos Responsáveis pela Edição		
Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Adiministrador Delegado
		

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 5
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / <u>2016</u>

- Separação na origem e deposição dos resíduos gerados nos locais disponibilizados (Ecopontos) (de acordo com Nota Interna NI AA/086-13/2011, emitida por Departamento de Ambiente em 15 de Novembro de 2011);
- Quando a entrega for feita directamente no Parque de Resíduos, a colocação dos resíduos nos contentores deve ser feita de acordo com as instruções do pessoal responsável pelo Parque.

As diferentes Áreas Operacionais, responsáveis pelos projectos de melhoria,, são responsáveis por:

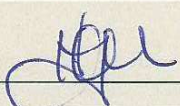
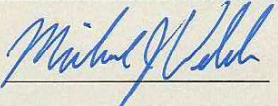
- Prever os contentores que são necessários ao projecto, por categorias de resíduo;
- Incluir os contentores estimados no projecto;
- Incluir os custos de aluguer dos contentores no projecto.
- Em caso de incidente ambiental em que haja contaminação de solo, causado pelos fornecedores externos sem estaleiro fixo em Neves-Corvo, a remoção dos resíduos gerados e os custos serão assumidos pela respectiva Área Operacional.

Os empreiteiros com estaleiro fixo a operar em Neves Corvo são responsáveis por:

- Preencher o formulário "Integração no Sistema de Gestão de Resíduos da SOMINCOR", anexo ao "Plano de Gestão de Empreitada", manifestando a intenção de integrar ou não no referido sistema;¹
- Criar um Ecoponto dentro do estaleiro. A manutenção do ecoponto (contentores, rótulos) e o transporte dos resíduos para o Parque de Resíduos é da responsabilidade do empreiteiro;
- Remover as terras contaminadas no caso de incidente ambiental em que haja contaminação de solo, encaminhá-las para o Parque de Resíduos e assumir os custos do seu tratamento (de acordo com Nota Interna NI AA/049-013/2013, emitida pelo Departamento de Ambiente em 30 de Julho de 2013).

¹ Em vigor assim que for revisto o Plano de Gestão de Empreitada a fim de incluir este procedimento.

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Adiministrador Delegado
		

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 6
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / <u>2016</u>

A Área com a função Aprovisionamentos é responsável por:

- Promover acordos com os fornecedores para posterior retoma dos resíduos de embalagem, produtos fora de prazo e equipamentos ou materiais após a sua vida útil;
- Solicitar, às entidades externas receptoras de resíduos, os documentos comprovativos do licenciamento ou autorização para as operações de gestão de resíduos a efectuar;
- Celebrar os contratos com as entidades externas que recepcionam os resíduos, verificando previamente a existência de acordos estabelecidos com os fornecedores, para retoma dos resíduos originados pelos seus produtos;
- Emitir os documentos internos de autorização de saída de resíduos da empresa e assegurar o preenchimento das respectivas Guias de Acompanhamento de Resíduos (GAR).

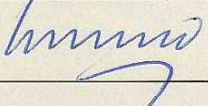
A Entidade Gestora de Resíduos da **SOMINCOR** tem como responsabilidades:

- Definir, sempre que necessário, procedimentos específicos para a gestão das respectivas áreas de armazenamento;
- Avaliar periodicamente a adequação das condições existentes na sua área para o armazenamento de resíduos, de acordo com os requisitos ambientais pré estabelecidos;
- Recolher e receber, das áreas operacionais, os diferentes tipos de resíduos por cujo armazenamento são responsáveis, procedendo ao seu encaminhamento para o local adequado e acompanhando a operação de colocação em parque;
- Quando da saída de resíduos:
 - Preencher a respectiva Guia de Acompanhamento de Resíduos;
 - Acompanhar a operação de carregamento de resíduos para transporte.

A Área de Ambiente é responsável pela:

- Emissão de pareceres sobre os resíduos originados por novos produtos, equipamentos ou materiais, assegurando a definição do seu ciclo de vida na empresa;

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Adiministrador Delegado
		

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 7 Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / <u>2016</u>

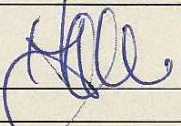
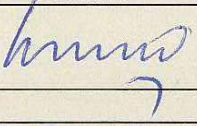
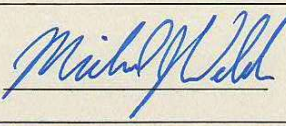
- Recolha de informação relativa às entidades externas associadas às diferentes operações de gestão de resíduos, assegurando a sua divulgação interna;
- Avaliação dos documentos comprovativos da autorização prévia ou licenciamento, relativos às operações de gestão de resíduos a efectuar, solicitados às entidades exteriores receptoras dos resíduos;
- Verificar a posterior recepção na empresa do “Exemplar para o produtor ou detentor” dessas GAR;
- Manter actualizado o “Registo de Saída de Resíduos Industriais da Empresa”.
- Manutenção dos arquivos, por um período mínimo de 5 anos, relativos a:
 - Declarações de Recepção de Resíduos;
 - Guias de Acompanhamento de Resíduos;
 - Documentos comprovativos do licenciamento ou autorização das entidades externas, a quem os resíduos gerados na empresa são entregues, relativamente à operação de gestão de resíduos efectuada;
- Elaboração e envio para as entidades competentes, nos prazos estipulados legalmente do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR);
- Manutenção dos Ecopontos existentes junto às áreas operacionais da SOMINCOR.

7. FLUXOS ESPECIAIS DE RESÍDUOS

7.1. Veículos em Fim de Vida (VfV)

Aquando da geração de Veículos em Fim de Vida (VfV), devem ser seguidos os seguintes passos, por nível de prioridade:

1. Devem ser incluídas nos processos de compra de novos, obtendo valor de retoma;
2. Devem ser colocadas à venda em funcionamento;
3. Devem ser encaminhadas como resíduo (veículos em fim de vida) para operador licenciado, devendo ser acompanhados do Modelo 9 do IMT (pode ser descarregado em <http://www.imtt.pt/sites/IMTT/Portugues/Formularios/Documents/Mod9IMT.pdf>).
4. Só em caso de falharem as 3 opções anteriores:

Rubricas dos Responsáveis pela Edição		
Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Adiministrador Delegado
		

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 8
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / <u>2016</u>

Efectuar desmantelamento interno com garantia de minimização de impactes ambientais, e encaminhamento para destino final adequado dos materiais através do operador de resíduos em actividade na **SOMINCOR**.

- As áreas proprietárias dos equipamentos, máquinas, viaturas, devem obrigatoriamente informar o Departamento de Compras & Gestão de Materiais para inclusão num dos 3 primeiros itens anteriormente referidos;
- Os equipamentos para abate têm de ser parqueados em área impermeabilizada.

7.2. Acumuladores de Chumbo / Baterias de Veículos

Os Acumuladores de Chumbo, também denominados Baterias de Veículos são entregues directamente ao Departamento de Compras & Gestão de Materiais (Armazém Geral), para retoma ao fornecedor.

7.3. Pneus Usados

Os Pneus Usados são entregues directamente ao Departamento de Compras & Gestão de Materiais (Armazém Geral), para retoma ao fornecedor.

7.4. Óleos Usados

Os Óleos Usados inserem-se dentro do sistema de recolha ao abrigo de ecovalor e devem ser entregues a um operador de gestão de óleos usados.

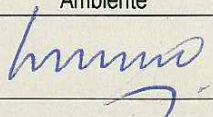
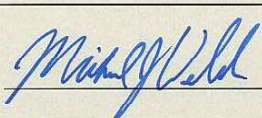
7.5. Resíduos de Construção e de Demolição (RCD)

O procedimento para gestão de RCD produzidos em obras a realizar em Neves-Corvo é o seguinte:

1) Deposição nos aterros de Neves Corvo

1 a) - Apenas podem ser depositados na Escombreira ou IRCL (decisão sobre o local caso a caso tomada pelo DBA), os resíduos com as seguintes granulometrias:

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Adiministrador Delegado
		

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 9
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / <u>2016</u>

- solos/areias/terras/pedra – 0 a 200 mm

- tijolo/cerâmica/betuminoso – 0 a 50 mm

A responsabilidade pela entrega na escombreira ou IRCL destes resíduos com esta granulometria é do empreiteiro que efectua a obra, devendo os custos estar alocados à obra e os procedimentos associados devem ser registados no PGE.

1b) Betão armado: o mesmo não pode ser gerido internamente pela SOMINCOR, a não ser que seja britado e feita a separação entre material inerte, que terá como destino uma das opções referidas em 1a), e o ferro a entregar no parque de resíduos.

2) Outros resíduos que não os inertes

Os restantes resíduos que têm origem em obras, tais como: Plásticos, PEAD, Ferro, Madeira, Vidro e Cabos eléctricos devem ser colocados nos ecopontos de resíduos distribuídos no couto mineiro ou directamente no Parque de Resíduos.

3) Gestão pelo fornecedor/empreiteiro

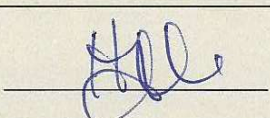
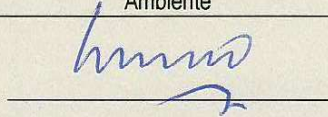
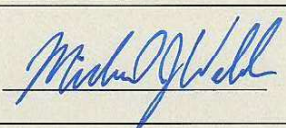
Alternativamente o empreiteiro pode gerir estes resíduos com entidade externa devendo elaborar um “Plano de prevenção e gestão de RCD”, de acordo com o Artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, a incluir no PGE e a ser aprovado pelo DA / DBA.

7.6. Resíduos Hospitalares

Os Resíduos Hospitalares são produzidos no Posto Médico da SOMINCOR, a recolha e encaminhamento para destino final dos resíduos dos grupos III e IV são efetuados por empresa externa licenciada para o efeito, para todos os resíduos a separação na origem e a deposição adequada nos contentores identificados é da responsabilidade dos colaboradores que operam neste espaço, e a sua gestão é a seguinte:

1) Grupo I e II

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Adiministrador Delegado
		

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 10
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / <u>2016</u>

Os resíduos do Grupo I e II são colocados nos contentores que integram o sistema de gestão da SOMINCOR (Plástico, Papel, Vidro, Resíduos Indiferenciados).

2) Grupo III

Os resíduos do Grupo III são colocados em contentores com saco de cor branca, fornecidos pelo gestor de Resíduos Hospitalares.

3) Grupo IV

Os resíduos do Grupo IV são colocados em contentores específicos para este tipo de resíduos (cortantes e perfurantes) fornecidos pelo gestor de Resíduos Hospitalares.

8. EXECUÇÃO

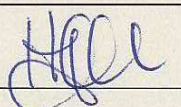
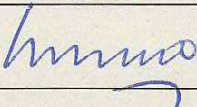
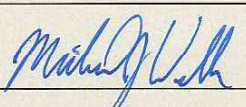
Todos os colaboradores da **SOMINCOR**, mesmo que associados a contratos de prestação de serviços à empresa, são responsáveis pelo cumprimento dos aspectos relativos aos procedimentos em vigor para a gestão interna de resíduos.

8.1 Requisitos Ambientais Gerais – Recolha, Armazenamento e Transporte

Como principais requisitos ambientais associados à gestão de resíduos, a nível interno, salientam-se os seguintes:

- Separação na origem e recolha selectiva dos resíduos, de acordo com os principais tipos de resíduos identificados e destino definido para cada tipo de resíduo;
- Todos os contentores para recolha de resíduos devem ter assinalada, de forma legível e indelével, a identificação do tipo de resíduo a que se destinam;
- No caso de resíduos originados por restos de produtos químicos – p.e. reagentes, tintas e solventes – o local de armazenamento interno, até à sua entrega a entidade exterior autorizada para o efeito ou retoma pelo fornecedor, deve ser avaliado caso a caso em função dos requisitos relativos ao armazenamento de cada produto (Ficha de Dados de Segurança do Produto) tendo

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Adiministrador Delegado
		

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 11 Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / <u>2016</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		

em conta o risco de incompatibilidade química entre esses resíduos, podendo resultar em explosões, fogo, gases, entre outros.

- Sempre que não se encontre definida a área de armazenamento a nível interno, deve ser solicitado parecer ao DA e posteriormente comunicada, a esta área, a decisão final;
- Todos os resíduos, cujo armazenamento não se efectue a granel, tem de ter assinalado na respectiva embalagem, de forma legível e indelével, a sua identificação;
- As especificações relativamente às condições de armazenamento interno para cada tipo de resíduo, são definidas em procedimentos específicos de cada área. No entanto, constituem regras gerais:

- Todas as áreas onde se efectue o armazenamento de resíduos têm de se encontrar sinalizadas para o efeito, possuindo os locais de armazenamento perfeitamente identificados e delimitados em função do tipo de resíduo a que se destinam;

- As pilhas e acumuladores devem ser armazenados em local coberto, separados de acordo com o seu destino, em condições adequadas para a prevenção da contaminação do solo ou recursos hídricos em caso de derrame;

- Sempre que o resíduo seja classificado como resíduo perigoso no âmbito dos códigos LER, ou assim tenha sido classificado internamente, deve o seu armazenamento ser efectuado sobre uma plataforma impermeabilizada, dotada de um sistema de drenagem que permita a colecta de qualquer derrame ou escoamento de água contaminada;

- Relativamente a todos os resíduos para os quais seja definida a necessidade de acondicionamento em contentor fechado devem ser tidos em consideração os seguintes aspectos:

- Uso de contentores não danificados (sem deformações significativas ou perfurações), que possuam sistema de fecho eficaz e estanque;

- Colocados em parque sempre sobre paletes que permitam o seu posterior transporte;

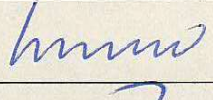
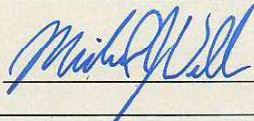
- Taxa de enchimento adequada às características do produto/resíduo.

- Quando do transporte de resíduos verificar:

- Se os elementos do carregamento se encontram devidamente arrumados e escorados;

- Caso o resíduo seja líquido ou pastoso, se a embalagem utilizada é estanque;

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Adiministrador Delegado
		

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 12
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / 2016

- Se a taxa de enchimento das embalagens / cisterna é inferior a 98%;
- Caso se trate de resíduos sólidos cujo transporte seja efectuado a granel a utilização de veículos de caixa fechada, ou quando se efectue o transporte em veículo de caixa aberta, se a carga se encontra devidamente coberta;
- No transporte de óleos usados assegurar:
 - O uso de embalagens estanques;
 - Uma taxa de enchimento das embalagens ou cisterna inferior a 98%;
 - Que o transportador possui a ficha de segurança para o transporte de óleos usados;
- É expressamente proibida a queima de qualquer tipo de resíduos;
- É expressamente proibido o abandono de resíduos em qualquer local, que não os locais de armazenamento devidamente aprovados na empresa;
- Todas as zonas de armazenamento interno de resíduos devem, finda a sua actividade, ser alvo de uma avaliação da sua eventual contaminação e quando se justifique de um projecto de recuperação.

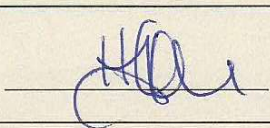
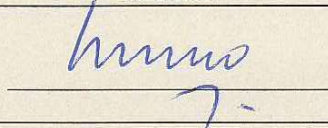
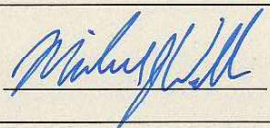
9. REGISTOS

- Registo de Resíduos Hospitalares;
- Exemplar de Guia de Acompanhamento de Resíduos;
- Exemplar de Guia de Acompanhamento de Resíduos de Construção e Demolição;

10. LISTA e MODOS de DISTRIBUIÇÃO

Destinatários	Modo de Distribuição	Suporte do documento
Colaboradores em Geral	Correio interno, correio electrónico, ou intranet (portal)	Papel, ou formato electrónico não editável
Entidades externas	Em mão, correio postal ou correio electrónico	Papel, ou formato electrónico não editável

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

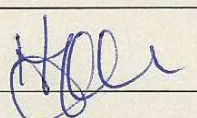
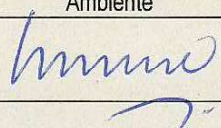
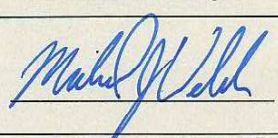
Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Adiministrador Delegado
		

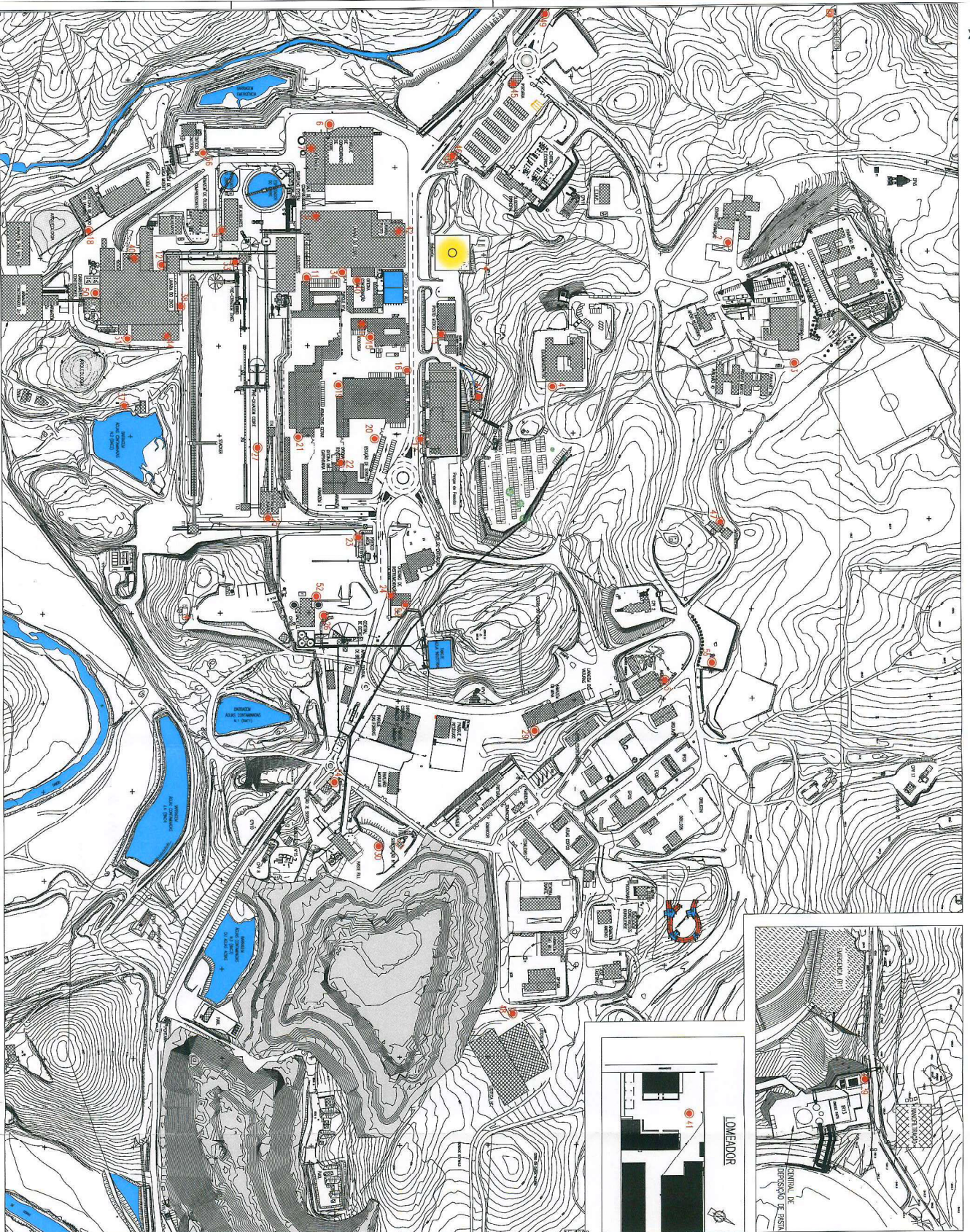
 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_11	Página 13
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>1</u>
GESTÃO DE RESÍDUOS NÃO MINERAIS		Data: <u>15</u> / <u>01</u> / <u>2016</u>

11. ANEXOS

- Cartas de localização dos EcoPontos, Parques e Aterros de Resíduos Industriais;
- Nota Interna Nº NI AA/086-13/2011, Refª AMB / AG, emitida por Departamento de Ambiente em 15 de Novembro de 2011;
- Nota Interna Nº NI AA/049-013/2013, Refª AMB / AG, emitida por Departamento de Ambiente em 30 de Julho de 2013.

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente	Adiministrador Delegado
		



LEGENDA

1	Dambrós (DESCARTADO)
2	Canto de Forno
3	Refeitório
4	Armazenamento
5	Arbitragem
6	Armazen de Barras
7	Filoteio
8	Moagem
9	Oficina Elétrica e Instrumentação
10	Oficina de Conservação Geral
11	Escritório de Trabalho do Cobre
12	Bilagem de Zinco
13	Pavão Médico
14	Laboratório de Geologia
15	Laboratório
16	Sala de Banheiro e Seguranga
17	Despacho Mine
18	Oficina da Lavra do Zinco
19	Caderneta
20	Oficina de Suprimento
21	Armazen Geral
22	Oficina de Suprimento e Resíduos
23	Copa-Alco (TPT)
24	Oficina do Tipo
25	Bilagem de Cobre
26	Cantina de Cobre
27	Parque de Manobra
28	Deposito de Cobre (DESCARTADO)
29	Armazen de Minério
30	Centro de Pastagem
31	Bilagem Metal (DESCARTADO)
32	Exposto Empilhado (DESCARTADO)
33	Bilagem de Manilhas
34	Lavagem do Cobre
35	Deposito (DESCARTADO)
36	Oficina Metal - Pó (DESCARTADO)
37	BAL 2 - Lavagem
38	Sala do Zinco
39	Canto do Lobo
40	Lavagem do Zinco
41	Lavagem
42	Unidade Piloto
43	Cadernos das Dimensões
44	Unidade de Barras
45	Ferragem
46	Escudo
47	Sondagem
48	Unidade 3
49	Ferrovia Ferrovia
50	Filoteio do Zinco
51	Filoteio do Zinco
52	Escudo
53	Oficina Instrumentação Mine
54	Escudo de Serviço
55	Escudo de Serviço
56	Colônias



SOMINCOR

MIN DE NEVES CORO

SISTEMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS

LOCALIZAÇÃO DOS ECONOMOS

PLANTA

Código de Anotação:

PROJETO	DATA	REVISÃO	ANOTAÇÃO	DATA	REVISÃO
PROJETO	30-05-2000	1	PROJETO		
REVISÃO	30-05-2000	2	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	3	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	4	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	5	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	6	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	7	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	8	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	9	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	10	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	11	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	12	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	13	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	14	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	15	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	16	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	17	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	18	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	19	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	20	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	21	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	22	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	23	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	24	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	25	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	26	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	27	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	28	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	29	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	30	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	31	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	32	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	33	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	34	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	35	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	36	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	37	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	38	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	39	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	40	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	41	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	42	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	43	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	44	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	45	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	46	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	47	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	48	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	49	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	50	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	51	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	52	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	53	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	54	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	55	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	56	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	57	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	58	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	59	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	60	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	61	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	62	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	63	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	64	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	65	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	66	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	67	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	68	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	69	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	70	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	71	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	72	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	73	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	74	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	75	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	76	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	77	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	78	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	79	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	80	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	81	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	82	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	83	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	84	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	85	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	86	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	87	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	88	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	89	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	90	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	91	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	92	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	93	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	94	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	95	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	96	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	97	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	98	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	99	REVISÃO		
REVISÃO	30-05-2000	100	REVISÃO		

 SOMINCOR <i>Sociedade Mineira de Recursos S.A.</i> Assessoria Ambiente	NOTA INTERNA	Página 01 de 01
N.º NI AA/086-13/2011 LOCAL : NC Refª : AMB / AG DATA : 15/Novembro/2011 AUTOR : A. Gama PARA : Todas as Direcções e Departamentos		Distribuição via GroupWise
ASSUNTO : Recolha de resíduos		

Tendo-se verificado que em alguns locais de deposição e recolha, não são cumpridas as regras mínimas que permitam a adequada gestão dos resíduos e para clarificação das regras de recolha dos resíduos industriais por parte da entidade externa contratada (actualmente AMBITRENA) elabora-se a presente Nota Interna.

Recolha nos Ecopontos

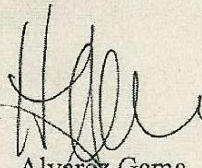
Apenas são recolhidos pela entidade externa contratada (actualmente AMBITRENA) os resíduos que se encontrem dentro dos contentores dos Ecopontos. Os resíduos colocados ao lado dos contentores não são passíveis de recolha.

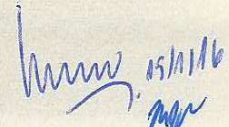
Se algum dos contentores se encontrar cheio e não permita a colocação de mais resíduos, estes não devem ser colocados ao lado do contentor. Neste caso, devem ligar para o número de telemóvel constante no rótulo (966999492) para que seja feita uma recolha pontual.

Recolhas pontuais e extraordinárias, noutros locais

A necessidade de armazenamento temporário para recolhas pontuais e extraordinárias deve ser comunicado antecipadamente à Assessoria Ambiente.

Quando os resíduos a recolher se encontrarem noutros locais que não os ecopontos (por exemplo: parques de materiais ou outros locais de armazenamento temporário) deve ser dada a autorização de recolha pela área responsável por esses resíduos à Assessoria de Ambiente para que seja executada a recolha pela entidade externa contratada (actualmente AMBITRENA). Os resíduos terão que estar identificados para que não haja dúvidas acerca do que deve ser recolhido.


Alvaréz Gama
Assessor Ambiente


 15/11/16

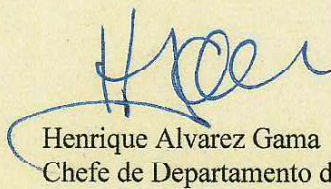
 SOMINCOR Sociedade Mineira de Mineração - S.A. Departamento Ambiente	NOTA INTERNA	Página 01 de 01
N.º NI AA/049-013/2013 LOCAL : NC PARA : Empreiteiros	Refº : AMB / AG DATA : 30/Julho/2013 AUTOR : A. Gama	Cópias : Sérgio Pereira Celso Pessoa Reis Soares Hugo Rianço
ASSUNTO : Custos de Gestão de Terras Contaminadas		

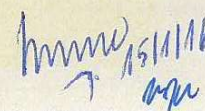
Esclarece-se que a responsabilidade pelos custos de recuperação das áreas e dos solos contaminados provenientes de acidentes que provoquem a contaminação de solos é do empreiteiro responsável pelo acidente.

A Somincor garante a gestão adequada dos resíduos provenientes dos trabalhos contratados, sem custos para os empreiteiros, mas os resíduos provenientes de acidentes não estão cobertos por este procedimento de gestão de resíduos industriais.

Tem-se verificado ultimamente vários acidentes com contaminação de solos por óleos de máquinas, devido a derrames não controlados provenientes dos circuitos hidráulicos dos equipamentos.

Chama-se a atenção para a necessidade de incluir nos procedimentos de manutenção, inspeção rigorosa e cíclica aos sistemas hidráulicos, de forma a minimizar os riscos de acidentes ambientais com derrames de óleos e contaminação de solos.


 Henrique Alvarez Gama
 Chefe de Departamento de Ambiente


 15/11/16

 SOMINCOR Sociedade Mheira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_13	Página1
		Edição n.º <u> 2 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
AVALIAÇÃO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS EM PROJECTOS DE MELHORIA		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u> 2014 </u>

1. INTRODUÇÃO

Ao abrigo da legislação vigente aplicável à **SOMINCOR** no domínio do presente documento, referente à prevenção e controlo integrados da poluição (PCIP), existe a obrigação de se efectuar comunicação à autoridade licenciadora da actividade de qualquer projecto de alteração de exploração, para apreciação em matéria de ambiente.

Neste sentido, haverá a necessidade, quando se justifique, de avaliar, planear, construir, modificar e operar as diferentes instalações, facilidades e utilidades da mina de acordo com toda a legislação ambiental aplicável, com as melhores práticas contemporâneas que protejam efectivamente o ambiente e minimizem os riscos ambientais.

Tendo este factor em conta, é pertinente considerar num sistema de gestão ambiental de uma Mina, os efeitos ambientais decorrentes de novas actividades, novos tipos de equipamentos, operações, materiais e produtos.

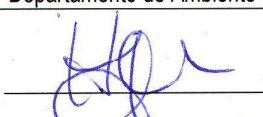
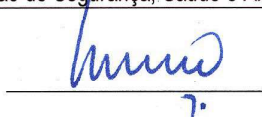
2. OBJECTIVO

O presente procedimento têm por objecto a prevenção e o controlo integrados da poluição provenientes das novas actividades, novos tipos de equipamentos, operações, materiais e produtos, e o estabelecimento de medidas destinadas a evitar ou, quando tal não for possível, a reduzir as emissões dessas actividades para o ambiente, a prevenção e controlo do ruído e a produção de resíduos.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este procedimento aplica-se à prevenção e ao controlo integrados da poluição provenientes de todos os projectos de novos acessórios, modificações nas instalações e utilidades existentes e novos processos ou modificações dos existentes, que possam surgir no tempo de vida útil da mina de Neves Corvo.

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_13	Página 2
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>0</u>
AVALIAÇÃO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS EM PROJECTOS DE MELHORIA		Data: <u>01</u> / <u>09</u> / <u>2014</u>

4. REFERÊNCIAS E DOCUMENTAÇÃO APLICÁVEL

- Política e Práticas Ambientais;
- Procedimento 04/2009 – Sistema de Gestão de Projectos de Melhoria Contínua.

5. SIGLAS, ABREVIATURAS E DEFINIÇÕES

DA – Departamento de Ambiente;

AIA – Avaliação de Impacte Ambiental;

CDA – Chefe do Departamento de Ambiente.

SGA – Sistema de Gestão Ambiental.

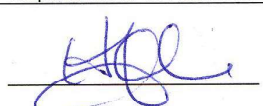
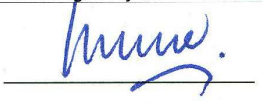
6. RESPONSABILIDADES

O CDA é responsável pela implementação deste procedimento, colaborando na sua execução os responsáveis pelos departamentos envolvidos e considerando sempre que necessário, considerações provenientes da Administração.

O Departamento de Ambiente tem no âmbito da sua actuação, as seguintes responsabilidades:

- Elaborar os pareceres e comentários para que foi solicitada no prazo de máximo de 1 semana, a menos que pela dimensão do projecto seja acordado outro prazo, considerado útil pelo DA e Direcção envolvida;
- Esses comentários terão que ser baseados na legislação em vigor, nos regulamentos internos e na Política e Práticas Ambientais, sendo particularmente tido em conta:
 - A minimização dos consumos de água, energia e matérias primas e a utilização racional do solo e espaço;
 - A qualidade de descargas dos efluentes gerados para os meios hídricos e para a atmosfera;
 - O destino final desses efluentes;
 - Os resíduos produzidos;

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_13	Página3
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>0</u>
AValiação de Incidências Ambientais em Projectos de Melhoria		Data: <u>01</u> / <u>09</u> / <u>2014</u>

- A escolha dos locais de implantação desses projectos e consequente integração estética e paisagística;
- O ruído;
- As consequências (impactes ambientais) no fecho e reabilitação quando deixarem de ter aplicação industrial ou no fecho final da mina;
- Avaliação dos riscos ambientais inerentes;
- Validar, antes do arranque ou implementação dos projectos, as medidas de Protecção Ambiental integradas;
- Após a implementação, acompanhar a evolução da operação, por forma a determinar a necessidade de programa específico de monitorização, ou eventuais correcções a realizar;
- Coordenar internamente as actividades indispensáveis à preparação da documentação necessária no âmbito da comunicação de alteração a enviar à autoridade licenciadora.

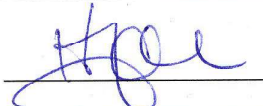
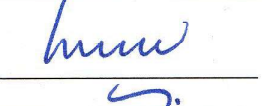
7. EXECUÇÃO

Todos os projectos de novos acessórios, modificações nas instalações e utilidades existentes e os novos processos ou modificações dos existentes, e todas as aquisições de novos tipos de equipamento, novos materiais e novos produtos devem ser efectuados como enunciado no Procedimento 04/2009 – Sistema de Gestão de Projectos de Melhoria Contínua.

8. REGISTOS

- Registo de novos acessórios ou processos modificações nas facilidades ou processos existentes, sujeitos a AIA.

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_13	Página 4 Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>0</u>
AVALIAÇÃO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS EM PROJECTOS DE MELHORIA		Data: <u>01</u> / <u>09</u> / <u>2014</u>

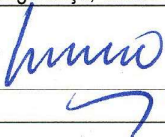
9. LISTA e MODOS de DISTRIBUIÇÃO

Destinatários	Modo de Distribuição	Suporte do documento
Colaboradores em Geral	Correio interno, correio electrónico, ou intranet (portal)	Papel, ou formato electrónico não editável
Entidades externas	Em mão, correio postal ou correio electrónico	Papel, ou formato electrónico não editável

10. ANEXOS

Este procedimento não tem anexos.

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_17	Página 1
		Edição n.º <u> 2 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
SENSIBILIZAÇÃO E CONTROLO DE DESEMPENHO AMBIENTAL DE EMPREITEIROS E SUBCONTRATADOS		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u>2014 </u>

1. INTRODUÇÃO

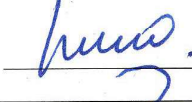
A gestão ambiental da **SOMINCOR** representa um *input* valioso para o exercício da actividade de exploração mineira. Desta forma, o Ambiente é considerado num sentido mais amplo, onde a preocupação de se minimizarem impactes ambientais derivantes das actividades praticadas, não se cinge meramente às áreas directas de influência, mas sim a todos os parceiros, subcontratados e empreiteiros escolhidos criteriosamente para levar a cabo a actividade mineira desenvolvida em Neves Corvo.

A própria política de Saúde, Segurança, Ambiente e Comunidades (SSAC) da **SOMINCOR** pondera uma participação ambiental sustentável de todos os intervenientes nas actividades da própria exploração, como funcionários, fornecedores, clientes e subcontratados. Este envolvimento constitui uma mais-valia pois permite definir uma política real, adequada à exploração e suficientemente explícita para ser entendida e seguida pelas pessoas que directa ou indirectamente com ela trabalham, e promover também a sua divulgação a nível interno e externo.

No plano de formação anual da **SOMINCOR**, considera-se não só as necessidades identificadas, mas também formas de sensibilizar e consciencializar todos os colaboradores, inclusive subcontratados, para a manutenção e cumprimento dos requisitos do SGA implementado, focando temas como: os requisitos, os impactes ambientais significativos, os seus papéis e responsabilidades e as consequências de não respeitar os procedimentos operacionais estabelecidos.

2. OBJECTIVO

Este Procedimento pretende definir a forma como deverão ser implementadas as acções que visam a sensibilização ambiental de empreiteiros, subcontratados e demais empresas que colaborem na actividade da **SOMINCOR**, garantindo a divulgação de informação necessária, para que possam dar cumprimento às obrigações do Sistema de Gestão Ambiental implementado.

Rubricas dos Responsáveis pela Edição	
Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_17	Página 2
		Edição n.º <u>2</u> Revisão n.º <u>0</u>
SENSIBILIZAÇÃO E CONTROLO DE DESEMPENHO AMBIENTAL DE EMPREITEIROS E SUBCONTRATADOS		Data: <u>01</u> / <u>09</u> / 2014

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este procedimento aplica-se a todos os empreiteiros, subcontratados e quaisquer empresas que colaborem nas actividades praticadas pela **SOMINCOR**, considerando o âmbito do Sistema de Gestão Ambiental implementado.

4. REFERÊNCIAS E DOCUMENTAÇÃO APLICÁVEL

- GSS.007 – Formação e Consciencialização;
- GSS.011 – Gestão de Subempreitadas;
- Norma NP EN ISO 14001:2004;
- Plano de acções de sensibilização.

5. SIGLAS, ABREVIATURAS E DEFINIÇÕES

DA – Departamento de Ambiente;

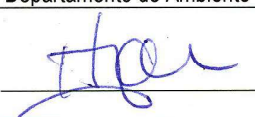
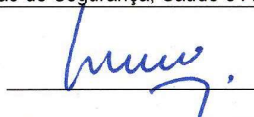
SGA – Sistema de Gestão Ambiental.

6. RESPONSABILIDADES

No contexto de sensibilização de empreiteiros e subcontratados, as responsabilidades ficam definidas de acordo com o seguinte:

- Departamento de Ambiente: - elaboração e desenvolvimento de conteúdos e apresentação dos temas de ambiente nas acções de sensibilização. Esta vertente pode ser subcontratada e/ou recorrer-se a formadores externos com qualificações para o efeito;
- Departamento de Ambiente e Direcção de Melhoria Contínua (Gestão de Empreiteiros) – Elaboração de um Plano e controlo das acções de sensibilização realizadas; e avaliação do desempenho ambiental de todos os empreiteiros e subcontratados.

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_17	Página 3
		Edição n.º <u> 2 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
SENSIBILIZAÇÃO E CONTROLO DE DESEMPENHO AMBIENTAL DE EMPREITEIROS E SUBCONTRATADOS		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u>2014 </u>

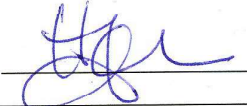
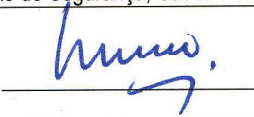
7. EXECUÇÃO

7.1 – Orientações Gerais

De forma a assegurar que no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental, se garante o cumprimento da vertente de sensibilização ambiental, e que os requisitos são comunicados a todos os empreiteiros e subcontratados, determina-se que:

- Sempre que uma nova Empresa for contratada para desenvolver alguma actividade no complexo da **SOMINCOR**, deverá ser realizada uma acção de sensibilização sobre as questões ambientais pertinentes e relativas às suas actividades;
- A acção referida será efectuada antes do início das actividades, sendo documentada e destinada aos responsáveis ou encarregados, bem como a todos os respectivos colaboradores;
- Nestas acções é fundamental serem apresentados os principais documentos e procedimentos do SGA que deverão ser objecto de cumprimento por parte dos empreiteiros e subcontratados, sendo identificadas as suas responsabilidades. O conteúdo programático e formato destas acções de sensibilização devem ficar documentados;
- Para as empresas que já se encontram a desenvolver as suas actividades no complexo da **SOMINCOR** será efectuada uma acção de sensibilização por ano, tendo-se como objectivo, a actualização dos conhecimentos e informação acerca de possíveis alterações das equipas de trabalho ou de colaboradores dos empreiteiros e subcontratados;
- As acções acima referidas poderão ser realizadas em complemento das que forem executadas nas induções de segurança por forma a potenciar a logística;
- No relatório anual sobre o SGA elaborado pelo Departamento de Ambiente, deve existir uma abordagem deste plano de acções;
- O desempenho ambiental dos empreiteiros e subcontratados deverá ser objecto de acompanhamento sistemático, através de simples rotinas ou de auditorias internas que deverão ser planeadas para serem auditados todos os empreiteiros e demais empresas. Todos os

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

 SOMINCOR Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.	PROCEDIMENTO AMBIENTE PAMB_17	Página 4
		Edição n.º <u> 2 </u> Revisão n.º <u> 0 </u>
SENSIBILIZAÇÃO E CONTROLO DE DESEMPENHO AMBIENTAL DE EMPREITEIROS E SUBCONTRATADOS		Data: <u> 01 </u> / <u> 09 </u> / <u>2014</u>

empreiteiros estão sujeitos a este acompanhamento que é obrigatório ser efectuado pelo menos 1 vez por ano, para cada empreiteiro;

- Anualmente, realiza-se uma avaliação do desempenho dos empreiteiros e subcontratados tendo também como base a participação efectiva nestas acções e o resultado do acompanhamento de rotina e as auditorias. Estas informações contribuem para a decisão relativa a novos contratos ou renovação dos existentes;

8. REGISTOS

- Registo de controlo das acções de sensibilização ambiental a empreiteiros e subcontratados (Registo de controlo de ambiente);

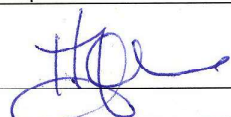
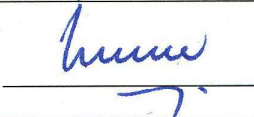
9. LISTA e MODOS de DISTRIBUIÇÃO

Destinatários	Modo de Distribuição	Suporte do documento
Colaboradores em Geral	Correio interno, correio electrónico, ou intranet (portal)	Papel, ou formato electrónico não editável
Entidades externas	Em mão, correio postal ou correio electrónico	Papel, ou formato electrónico não editável

10. ANEXOS

Não existem anexos para este procedimento.

Rubricas dos Responsáveis pela Edição

Departamento de Ambiente	Direcção de Segurança, Saúde e Ambiente
	

**ANEXO VIII – CONSULTA ÀS ENTIDADES:
CORRESPONDÊNCIA**



À
PROCESL-QUADRANTE
Alfrapark - Estrada do Seminário 4
Edifício C - Piso I Sul

4195 12 AGO '19

2614-523 Alfragide

V. REF.	V. DATA	N. REF.	N. DATA
email	28/05/2019	OF/16113/DRO/2019	

ASSUNTO	Pedido de contributos – RECAPE do PEZ – Expansão da Instalação de Resíduos de Cerro do Lobo (IRCL) da SOMINCOR
----------------	--

Na sequência do v/email de 28 de maio do presente ano, solicitando a disponibilização de informação relativa a eventuais condicionantes existentes na área de estudo do projeto mencionado em epígrafe, a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), com base nos documentos disponibilizados (planta de implantação do projeto à escala 1:25000) e sem prejuízo da necessidade de consulta do Manual de Avaliação de Impacte Ambiental na vertente de Proteção Civil, em que se encontram elencadas as principais medidas a contemplar nas diferentes fases (projeto, execução e exploração) e que se encontra publicado no sítio da internet da ANEPC, considera pertinente que sejam implementadas as seguintes recomendações:

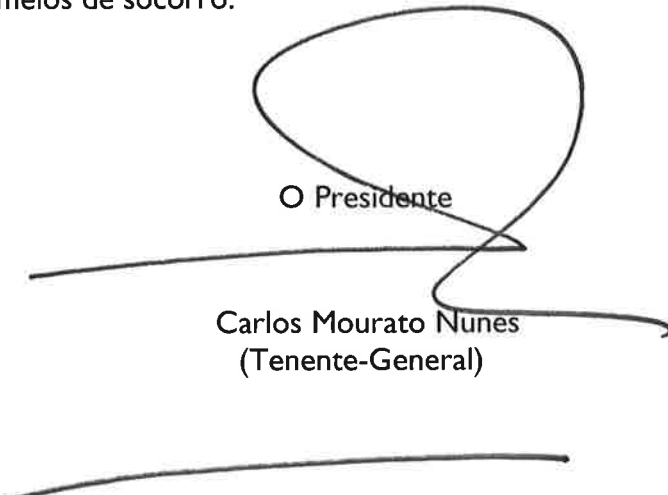
- 1) Avaliar a abrangência pelo regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente (regime SEVESO, estabelecido no Decreto-Lei n° 150/2015, de 5 de agosto) face ao aumento da capacidade de armazenamento de resíduos de Cerro do Lobo, os quais podem eventualmente ser enquadrados no regime SEVESO, em conformidade com o previsto no n°5 do Anexo I do citado diploma (*referente às substâncias perigosas não abrangidas pelo Regulamento (CE) n°1272/2008, o que inclui os resíduos*), podendo ser utilizado, para esse efeito, o guia de verificação elaborado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e considerando ainda a pertinência de consultar o Regulamento (UE) n° 1357/2014 da Comissão, de 18 de dezembro de 2014, que estabelece as características dos resíduos que os tornam perigosos.

- 2) Caso o projeto de expansão da instalação de resíduos previsto para a SOMINCOR motive a abrangência pelo regime SEVESO, o operador não pode iniciar a ampliação da unidade antes da decisão da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) que ateste a compatibilidade de localização do projeto, nos termos previstos no artigo 8º do Decreto-Lei nº 150/2015 e sem que seja cumprido o dever de comunicação estabelecido no artigo 14º desse mesmo diploma.
- 3) Efetuar uma consulta direta aos Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC) dos concelhos abrangidos pela área do projeto (Castro Verde e Almodôvar) e promover a articulação entre o projeto, o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) de Castro Verde, o PMEPC de Almodôvar e os Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios daqueles dois concelhos.
- 4) Nos termos do disposto no artigo 11º do Decreto-Lei nº 10/2010 de 4 de fevereiro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº. 31/2013 de 22 de fevereiro, que estabelece o regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais, e atento o aumento da capacidade instalada para o armazenamento de resíduos, deverá ser garantido que a instalação de resíduos objeto do projeto:
 - i) Possui uma localização adequada, nomeadamente no que se refere a fatores geológicos, hidrológicos, hidrogeológicos, sísmicos e geotécnicos e paisagísticos;
 - ii) É concebida de modo a satisfazer as condições necessárias para prevenir (a curto e a longo prazo), a segurança de pessoas e bens, a poluição do solo, do ar e das águas subterrâneas e superficiais; garantir uma recolha eficiente das águas contaminadas e dos lixiviados e reduzir, tanto quanto tecnicamente possível e economicamente viável, a erosão causada pelas águas e pelo vento;
 - iii) Cumpre as condições previstas no Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, devendo ainda ser garantida a elaboração e implementação das Medidas de Autoproteção previstas na legislação vigente.
- 5) Evitar que a parte objeto da expansão se localize em leito de cheia ou, quando se desconheça esse limite, numa faixa de 100 metros para cada um dos lados de eventuais linhas de água existentes no local de implantação do projeto, de modo a minimizar-se o risco de contaminação grave do meio hídrico com matérias perigosas, caso ocorra uma cheia que afete essa área.
- 6) A área prevista para o projeto não deverá implantar-se em zonas geologicamente instáveis ou sujeitas a movimentos de vertente.



- 7) A área de implantação do projeto não deverá coincidir com zonas de infiltração máxima ou de captação de água (superficial ou subterrânea) para abastecimento público, de forma a minimizar-se o risco de contaminação grave do meio hídrico com matérias perigosas, caso ocorra um acidente.
- 8) Garantir, como medida preventiva de situações hidrológicas extremas, caso a área de implantação do projeto seja atravessada por linhas de água, que o movimento de terras na fase de exploração não comprometa a livre circulação das águas. Deverão ser minimizadas as situações de estrangulamento de linhas de água de regime torrencial ou com reduzida capacidade de vazão.
- 9) Deverão ser contempladas medidas de segurança relativas aos espaços das obras, designadamente a elaboração de um Plano de Segurança/Emergência para as mesmas, o qual, além de identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos, deve definir os procedimentos a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras em caso de ocorrência de acidente ou outra situação de emergência, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos da(s) mesma(s).
- 10) Prestar atenção à possibilidade de armazenamento de matérias perigosas no espaço físico da exploração, nomeadamente matérias explosivas, devendo ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
- 11) Proceder à gestão de combustível de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.
- 12) Garantir as acessibilidades aos meios de socorro.

Com os melhores cumprimentos,



O Presidente

Carlos Mourato Nunes
(Tenente-General)

IS;is

Luísa Lopes Leiria - PROCESL

De: arhalt.geral <arhalt.geral@apambiente.pt>
Enviado: quarta-feira, 29 de maio de 2019 17:24
Para: Luísa Lopes Leiria - PROCESL
Assunto: T2018-180-01 - RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL. Consulta de entidades. APA - ARH do Alentejo

S033880-201905-ARHALT de 29 de maio

Exm^{as}. Senhores

Em resposta ao solicitado, relativamente a eventuais condicionantes existentes na área de estudo, informa-se que a APA/ARH Alentejo não dispõe de informação relevante e actualizada, em acréscimo à anteriormente fornecida no âmbito da elaboração do EIA em questão.

Com os melhores cumprimentos

Administração da Região Hidrográfica do Alentejo



AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE - PORTUGUESE ENVIRONMENT AGENCY

Av. Eng^o. Arantes e Oliveira, n^o 193,
7004-514 ÉVORA | PORTUGAL
+351 266 768 200 | Fax: +351 266 768 230
e-mail: arhalt.geral@apambiente.pt
www.apambiente.pt

Exmos Senhores,

A PROCESL-QUADRANTE encontra-se a elaborar para a SOMINCOR - Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A., subsidiária da *Lundin Mining Corporation*, o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Expansão do Zinco- Expansão da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo (RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL), na sequência da emissão de uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Expansão do Zinco, incluindo o Estudo de Viabilidade da Exploração do Jazigo do Lombador Fase 2 e da Expansão da Lavaria do Zinco e o Estudo de Pré-Viabilidade da Expansão da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo (IRCL), abrangendo os concelhos de Castro Verde e Almodôvar, e da Declaração de Conformidade Ambiental do PEZ-Lombador (DCAPE do PEZ-Lombador).

Os objetivos comuns a todos os elementos em análise relativos ao Projeto de Expansão do Zinco (incluindo o PEZ-Lombador já em construção e o PEZ-Expansão da IRCL agora em análise) reportam-se à expansão económica da Mina de Neves-Corvo e à melhoria do desempenho do processo produtivo, onde se inclui a adaptação das infraestruturas de gestão dos resíduos produzidos no complexo mineiro.

O Projeto de Expansão do Zinco-Lombador visou o aumento da capacidade de processamento da lavaria do zinco de 1,15 Mtpa para 2,5 Mtpa e, como consequência dessa expansão, surgiu a necessidade de instalação de novos equipamentos e expansão de algumas das infraestruturas de superfície de apoio, quer à Lavaria do Zinco, quer à exploração subterrânea da Mina de Neves-Corvo. Paralelamente, surge agora a necessidade de expansão da IRCL para acomodar os resíduos a produzir no âmbito do Projeto. Realça-se que todas as alterações serão efetuadas dentro da área da concessão de exploração mineira de Neves-Corvo, atribuída à SOMINCOR, e em terrenos pertencentes a esta empresa e já anteriormente intervencionados.

No EIA anteriormente referido foram avaliados os impactos sobre o ambiente biofísico e/ou socioeconómico resultantes da implementação do Projeto, sobretudo nas fases de construção e exploração, tendo em consideração todos os *inputs* resultantes da consulta efetuada às entidades em fase de EIA, bem como aqueles resultantes da Consulta Pública então efetuada.

No âmbito do presente RECAPE pretende-se renovar a consulta efetuada em fase de EIA para precaver qualquer eventual necessidade de atualização de Pareceres então eventualmente emitidos.

Neste contexto, solicita-se a V. Ex.^a a disponibilização de informação relativa a eventuais condicionantes existentes na área de estudo, preferencialmente em suporte digital editável, caso essa entidade disponha de informação relevante e atualizada face aquela que possa ter sido fornecida no âmbito do EIA.

Para facilitar a Vossa análise, anexa-se uma **Figura com o Enquadramento da Área de Estudo**.

No caso de haver lugar ao pagamento da informação requerida, solicita-se a comunicação prévia dos custos associados. Para tal, sugere-se que entrem em contacto com a PROCESL através do telefone 210 067 200, fax 210 067 299 ou do endereço eletrónico icaria@procesl.pt (Eng.^a Inês Cária).

Agradecendo desde já a atenção dispensada, apresentamos os nossos melhores cumprimentos e colocamo-nos à V. inteira disposição para qualquer esclarecimento que considerem necessário.

Melhores cumprimentos /Best regards

Luísa Lopes Leiria

Project Manager - Environment



e. lleiria@procesl.pt
t. +351 210 067 200
f. +351 210 067 299
m. +351 919 013 629
s. www.qd-eng.com

Algeria . Angola . Brazil . Chile . France . Ghana . Mozambique . Peru .
Portugal . Romania . UK
Estrada do Seminário, 4, Edf C - Piso 1 Sul 2614-523 Amadora



This email and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify QUADRANTE immediately to quadrante@qd-eng.com. This message contains confidential information and is intended only for the individual named. If you are not the named addressee you should not disseminate, distribute or copy this e-mail. All outbound mail messages from QUADRANTE are checked for virus. However QUADRANTE will not be responsible for any damage inflicted in the destination organization, which should maintain its own security systems. Any information included in this message is subject to changes, therefore its inclusion in other documents is the sole responsibility of the addressee.



Inês Caria - PROCESL

From: expediente <geral@ccdr-a.gov.pt>
Sent: 21 June 2019 14:51
To: Inês Caria - PROCESL
Subject: T2018-180-01 - RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL. Consulta de entidades. CCDR - Alentejo

Documento nº S02330-2019-DSOT/DGT

Exmos Senhores

Relativamente à solicitação referida em epígrafe, apresentada através do V. mail com a referência *T2018-180-01*, de 28/05/2019, informa-se que:

- As cartas atualizadas da Reserva Ecológica Nacional de Castro Verde, Almodôvar e Mértola podem ser descarregadas (em formato SHP e DXF) a partir do sítio da Internet da CCDR Alentejo, através do link: <https://www.ccdr-a.gov.pt/index.php/ord/ren/consulta-da-ren>
- Para a avaliação de outras condicionantes ao desenvolvimento do projeto, sugere-se a consulta dos Instrumentos de Gestão Territorial aprovados para a área em estudo, que poderá ser efetuada através do Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT), cujo URL é http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/snit/ ou diretamente junto dos respetivos municípios, que para além dos instrumentos de gestão do território, poderão igualmente fornecer outra informação complementar relevante para o desenvolvimento do projeto.

Com os melhores cumprimentos

Nuno Gomes

Assist. Técnico /DSAF
Telem.: 266740300
e-mail: Nuno.gomes@ccdr-a.gov.pt



**Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional do Alentejo**
Av. Eng. Arantes e Oliveira, 193 - 7004-514 ÉVORA
Tel.: + 351 266 740 300 - Fax.: + 351 266 706 562
www.ccdr-a.gov.pt email: geral@ccdr-a.gov.pt

Inês Caria - PROCESL

From: Miguel Batista <miguel.alhinho@cm-castroverde.pt>
Sent: 07 June 2019 16:03
To: Luísa Lopes Leiria - PROCESL
Cc: Inês Caria - PROCESL
Subject: FW: T2018-180-01 - RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL. Consulta de entidades. Câmara Municipal de Castro Verde
Attachments: RECAPE-Expansao-IRCL-AE.pdf
Importance: High

Exmos. Senhores,

Relativamente ao vosso pedido de renovação da consulta anteriormente efetuada em fase de EIA, somos a informar que não existe (nova) informação atualizada, relativamente a condicionantes, para além daquela reportada no âmbito do processo anterior.

O instrumento de gestão territorial em vigor para a área em causa, continua a ser o PDM do concelho de Castro verde e a ZPE de Castro Verde, documentos estes que não sofreram qualquer tipo de alteração até à presente data.

Desta forma e caso necessitem de mais esclarecimentos, que considerem necessários, colocamo-nos ao vosso dispor.

Com os meus melhores cumprimentos,

Luís Miguel Alhinho Batista, Arq
Chefe Divisão - DOGU
Telm. 924 003 191 | Telf. 286 320 700



De: Geral - Município de Castro Verde [mailto:geral@cm-castroverde.pt]
Enviada: 29 de maio de 2019 16:37
Para: miguel.alhinho@cm-castroverde.pt
Assunto: FW: T2018-180-01 - RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL. Consulta de entidades. Câmara Municipal de Castro Verde
Importância: Alta

De: Luísa Lopes Leiria - PROCESL [mailto:lleiria@procesl.pt]
Enviada: terça-feira, 28 de maio de 2019 10:14
Para: geral@cm-castroverde.pt
Cc: Inês Caria - PROCESL <icaria@procesl.pt>
Assunto: T2018-180-01 - RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL. Consulta de entidades. Câmara Municipal de Castro Verde
Importância: Alta

Exmos Senhores,

A PROCESL-QUADRANTE encontra-se a elaborar para a SOMINCOR - Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A., subsidiária da *Lundin Mining Corporation*, o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Expansão do Zinco- Expansão da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo (**RECAPE do PEZ-Expansão da**

IRCL), na sequência da emissão de uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Expansão do Zinco, incluindo o Estudo de Viabilidade da Exploração do Jazigo do Lombador Fase 2 e da Expansão da Lavaria do Zinco e o Estudo de Pré-Viabilidade da Expansão da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo (IRCL), abrangendo os concelhos de Castro Verde e Almodôvar, e da Declaração de Conformidade Ambiental do PEZ-Lombador (DCAPE do PEZ-Lombador).

Os objetivos comuns a todos os elementos em análise relativos ao Projeto de Expansão do Zinco (incluindo o PEZ-Lombador já em construção e o PEZ-Expansão da IRCL agora em análise) reportam-se à expansão económica da Mina de Neves-Corvo e à melhoria do desempenho do processo produtivo, onde se inclui a adaptação das infraestruturas de gestão dos resíduos produzidos no complexo mineiro.

O Projeto de Expansão do Zinco-Lombador visou o aumento da capacidade de processamento da lavaria do zinco de 1,15 Mtpa para 2,5 Mtpa e, como consequência dessa expansão, surgiu a necessidade de instalação de novos equipamentos e expansão de algumas das infraestruturas de superfície de apoio, quer à Lavaria do Zinco, quer à exploração subterrânea da Mina de Neves-Corvo. Paralelamente, surge agora a necessidade de expansão da IRCL para acomodar os resíduos a produzir no âmbito do Projeto. Realça-se que todas as alterações serão efetuadas dentro da área da concessão de exploração mineira de Neves-Corvo, atribuída à SOMINCOR, e em terrenos pertencentes a esta empresa e já anteriormente intervencionados.

No EIA anteriormente referido foram avaliados os impactos sobre o ambiente biofísico e/ou socioeconómico resultantes da implementação do Projeto, sobretudo nas fases de construção e exploração, tendo em consideração todos os *inputs* resultantes da consulta efetuada às entidades em fase de EIA, bem como aqueles resultantes da Consulta Pública então efetuada.

No âmbito do presente RECAPE pretende-se renovar a consulta efetuada em fase de EIA para precaver qualquer eventual necessidade de atualização de Pareceres então eventualmente emitidos.

Neste contexto, solicita-se a V. Ex.^a a disponibilização de informação relativa a eventuais condicionantes existentes na área de estudo, preferencialmente em suporte digital editável, caso essa entidade disponha de informação relevante e atualizada face aquela que possa ter sido fornecida no âmbito do EIA.

Para facilitar a Vossa análise, anexa-se uma **Figura com o Enquadramento da Área de Estudo**.

No caso de haver lugar ao pagamento da informação requerida, solicita-se a comunicação prévia dos custos associados. Para tal, sugere-se que entrem em contacto com a PROCESL através do telefone 210 067 200, fax 210 067 299 ou do endereço eletrónico icaria@procesl.pt (Eng.^a Inês Cária).

Agradecendo desde já a atenção dispensada, apresentamos os nossos melhores cumprimentos e colocamos-nos à V. inteira disposição para qualquer esclarecimento que considerem necessário.

Melhores cumprimentos /Best regards

Luísa Lopes Leiria

Project Manager - Environment



e. lleiria@procesl.pt
t. +351 210 067 200
f. +351 210 067 299
m. +351 919 013 629
s. www.qd-eng.com

Algeria . Angola . Brazil . Chile . France . Ghana . Mozambique . Peru .
Portugal . Romania . UK
Estrada do Seminário, 4, Edf C - Piso 1 Sul 2614-523 Amadora



PROJETAR · CRIAR VALOR

This email and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify QUADRANTE immediately to quadrante@qd-eng.com. This message contains confidential information and is intended only for the individual named. If you are not the named addressee you should not disseminate, distribute or copy this e-mail. All outbound mail messages from QUADRANTE are checked for virus. However QUADRANTE will not be responsible for any damage inflicted in the destination organization, which should maintain his own security systems. Any information included in this message is subject to changes, therefore its inclusion in other documents is the sole responsibility of the addressee.



DGT
S-DGT/2019/2750
11/07/2019

Exma. Senhora
Eng.ª Luísa Lopes Leiria
PROCESL

ALFRAPARK - Est. do Seminário, 4
Edifício C, Piso 1 Sul - Alfragide
2614-523 Amadora

Nossa refª/Our ref.:
DSGCIG/DCart

Of. Nº:
S-DGT/2019/2750
09-07-2019

Sua refª/Your ref.:
Email de Luísa Lopes Leiria [lleiria@procesl.pt]

28-05-2019

Assunto: Fornecimento de informações à PROCESL – Relatório de Conformidade Ambiental (RECAPE) do Projeto de Expansão do Zinco (PEZ) – Expansão da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo (IRCL)

Satisfazendo o solicitado, no email acima referenciado; e após apreciação efetuada sobre a documentação disponibilizada em formato digital, anexada ao email, relativa ao RECAPE em epígrafe, vimos informar o seguinte:

1- Rede Geodésica

- 1.1 Todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), são da responsabilidade da Direção-Geral do Território (DGT). A RGN e a RNGAP constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação realizados em território nacional e encontram-se protegidas pelo Decreto Lei nº 143/82 de 26 de Abril
- 1.2 Relativamente à RGN, deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação. Caso se verifique que no desenvolvimento deste projeto seja indispensável a violação da referida zona de respeito de algum vértice geodésico, deverá ser solicitado à DGT um parecer sobre a análise da viabilidade da sua remoção.
- 1.3 Em anexo envia-se uma lista com os vértices geodésicos e as respetivas coordenadas PT-TM06/ETRS89, existentes dentro do limite da área de estudo deste projeto.
No entanto, se considerarmos apenas a área de implantação do projeto, no interior do Complexo Mineiro de Neves-Corvo, então não existem vértices geodésicos no seu interior. Existe apenas o vértice “LAPA”, localizado no limite desta área.
- 1.4 No que respeita à RNGAP, informa-se que não existem marcas de nivelamento dentro do limite da área de estudo deste projeto.

2- Cartografia

No que se refere à Cartografia, informa-se, que deverá ser apresentada à DGT declaração passada pelo Centro de Informação Geoespacial do Exército (CIGeoE) em como a cartografia militar 1:25000 utilizada foi devidamente licenciada para a presente finalidade e em como os dados foram disponibilizados em PT-TM06/ETRS89, ou autorizada a sua transformação pelo respetivo utilizador, a fim de se comprovar a não violação do artigo 14º do Decreto-Lei nº 141/2014, de 19 de setembro.

3- Limites Administrativos

No âmbito da Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), informa-se o seguinte:

3.1 A área de estudo abrange as seguintes freguesias:

- União das freguesias de Almodôvar e Graça dos Padões, no concelho de Almodôvar;
- freguesia de Santa Bárbara de Padões, no concelho de Castro Verde.

3.2 Considerando que existe mais de uma freguesia abrangida, pertencentes a concelhos distintos, recomenda-se que as peças desenhadas contenham a representação dos limites administrativos, concelho e freguesia e a referência na legenda aos mesmos, bem como a referência à CAOP utilizada.

Mais se informa que no endereço :

http://www.dgterritorio.pt/cartografia_e_geodesia/cartografia/carta_administrativa_oficial_de_portugal_caop/caop_download/carta_administrativa_oficial_de_portugal_versao_2018_em_vigor/ é possível obter os ficheiros correspondentes à versão em vigor da CAOP, a CAOP2018, no sistema de referência PT-TM06/ETRS89.

4- Instrumentos de Gestão Territorial e REN

4.1 Em conformidade com o artigo 94.º do RJGT, "os planos municipais são disponibilizados, com caráter de permanência e na versão atualizada no sítio eletrónico do Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT), através de ligação eletrónica a este sistema nacional".

4.2 Assim, para a obtenção da informação relevante no âmbito dos Planos Territoriais e também da Reserva Ecológica Nacional (REN) com incidência na área identificada, deverá aceder-se ao SNIT através do endereço:

http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/snit/igt_em_vigor_snit/.

Com os melhores cumprimentos,

O Subdiretor-Geral

Mário Caetano

Por delegação, conforme Despacho 5512/2019, de 20 de maio, publicado na 2.ª Série do Diário da República nº 109, de 6 de junho de 2019.

Anexo – Lista dos Vértices Geodésicos e respetivas coordenadas PT-TM06/ETRS89, referida em 1.3.

Vértices Geodésicos – Projeto de Expansão do Zinco

Coordenadas ETRS89/PT-TM06

Nome	Folha 50K	M (m)	P (m)	Alt. Ort. Topo (m)
GRAÇA	46C	14430.93	-233152.52	241.56
LAPA	46C	17180.58	-233165.93	262.36

Luísa Lopes Leiria - PROCESL

De: Ana Cristina dos Santos Azevedo Cardoso <Ana.Cardoso@icnf.pt>
Enviado: sexta-feira, 7 de junho de 2019 10:59
Para: Luísa Lopes Leiria - PROCESL
Cc: Pedro Azenha Rocha
Assunto: FW: T2018-180-01 - RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL. Consulta de entidades. ICNF
Anexos: RECAPE-Expansao-IRCL-AE.pdf

Importância: Alta

Sinal. de seguimento: Dar seguimento

Estado do sinalizador: Sinalizado

Bom dia

Na sequência do solicitado temos a informar que não existe informação nova a incluir na fase de RECAPE que não tenha já sido tratada em fase de EIA.

Cumprimentos,

Ana Cristina Cardoso

Bióloga

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP

Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo

Parque Natural do Vale do Guadiana

Rua D. Sancho II, nº 15, 7750-352 Mértola

Tel: +351 286 612 016 -

www.icnf.pt

www.natural.pt

De: Departamento de Conservação da Natureza e Florestas Alentejo

Enviada: 30 de maio de 2019 12:15

Para: Piedade de Fátima Fernandes Martins Preto <Piedade.Preto@icnf.pt>

Assunto: FW: T2018-180-01 - RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL. Consulta de entidades. ICNF

Importância: Alta

Com os melhores cumprimentos

Rosalina Plancha

Assistente Técnica

Divisão de Apoio Administrativo e Financeiro

Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

Rua Tenente Raúl de D'Andrade, n.º 3

7000-613 Évora

Tel: 266 737 370; Fax: 266 737 379

www.icnf.pt

De: Departamento de Gestão de Áreas Públicas e de Proteção Florestal

Enviada: 29 de maio de 2019 15:26

Para: Departamento de Conservação da Natureza e Florestas Alentejo <DCNF.Alentejo@icnf.pt>

Assunto: FW: T2018-180-01 - RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL. Consulta de entidades. ICNF
Importância: Alta

Boa tarde,

De acordo com indicação superior, este assunto é da competência desse Departamento.

Com os melhores cumprimentos,

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP
Departamento de Gestão de Áreas Públicas e de Proteção Florestal
Avenida da República, 16 a 16B
1050-191 Lisboa
T: +351 213 507 900
www.icnf.pt

Uma boa ideia deve ser repetida:  *Pense no meio ambiente antes de imprimir este e-mail.*

De: Luísa Lopes Leiria - PROCESL [<mailto:lleiria@procesl.pt>]

Enviada: 28 de maio de 2019 10:27

Para: Departamento de Conservação da Natureza e Florestas Alentejo <DCNF.Alentejo@icnf.pt>; Departamento de Planeamento e Assuntos Internacionais <dpai@icnf.pt>

Cc: Inês Caria - PROCESL <icaria@procesl.pt>; ICNF <Info@icnf.pt>; Departamento de Gestão de Áreas Públicas e de Proteção Florestal <dgappf@icnf.pt>; Departamento de Recursos Naturais e Conservação da Natureza <drncn@icnf.pt>

Assunto: T2018-180-01 - RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL. Consulta de entidades. ICNF

Importância: Alta

Exmos Senhores,

A PROCESL-QUADRANTE encontra-se a elaborar para a SOMINCOR - Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A., subsidiária da *Lundin Mining Corporation*, o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Expansão do Zinco- Expansão da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo (RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL), na sequência da emissão de uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Expansão do Zinco, incluindo o Estudo de Viabilidade da Exploração do Jazigo do Lombador Fase 2 e da Expansão da Lavaria do Zinco e o Estudo de Pré-Viabilidade da Expansão da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo (IRCL), abrangendo os concelhos de Castro Verde e Almodôvar, e da Declaração de Conformidade Ambiental do PEZ-Lombador (DCAPE do PEZ-Lombador).

Os objetivos comuns a todos os elementos em análise relativos ao Projeto de Expansão do Zinco (incluindo o PEZ-Lombador já em construção e o PEZ-Expansão da IRCL agora em análise) reportam-se à expansão económica da Mina de Neves-Corvo e à melhoria do desempenho do processo produtivo, onde se inclui a adaptação das infraestruturas de gestão dos resíduos produzidos no complexo mineiro.

O Projeto de Expansão do Zinco-Lombador visou o aumento da capacidade de processamento da lavaria do zinco de 1,15 Mtpa para 2,5 Mtpa e, como consequência dessa expansão, surgiu a necessidade de instalação de novos equipamentos e expansão de algumas das infraestruturas de superfície de apoio, quer à Lavaria do Zinco, quer à exploração subterrânea da Mina de Neves-Corvo. Paralelamente, surge agora a necessidade de expansão da IRCL para acomodar os resíduos a produzir no âmbito do Projeto. Realça-se que todas as alterações serão efetuadas dentro da área da concessão de exploração mineira de Neves-Corvo, atribuída à SOMINCOR, e em terrenos pertencentes a esta empresa e já anteriormente intervencionados.

No EIA anteriormente referido foram avaliados os impactes sobre o ambiente biofísico e/ou socioeconómico resultantes da implementação do Projeto, sobretudo nas fases de construção e exploração, tendo em consideração todos os *inputs* resultantes da consulta efetuada às entidades em fase de EIA, bem como aqueles resultantes da Consulta Pública então efetuada.

No âmbito do presente RECAPE pretende-se renovar a consulta efetuada em fase de EIA para precaver qualquer eventual necessidade de atualização de Pareceres então eventualmente emitidos.

Neste contexto, solicita-se a V. Ex.^a a disponibilização de informação relativa a eventuais condicionantes existentes na área de estudo, preferencialmente em suporte digital editável, caso essa entidade disponha de informação relevante e atualizada face aquela que possa ter sido fornecida no âmbito do EIA.

Para facilitar a Vossa análise, anexa-se uma **Figura com o Enquadramento da Área de Estudo**.

No caso de haver lugar ao pagamento da informação requerida, solicita-se a comunicação prévia dos custos associados. Para tal, sugere-se que entrem em contacto com a PROCESL através do telefone 210 067 200, fax 210 067 299 ou do endereço eletrónico icaria@procesl.pt (Eng.^a Inês Cária).

Agradecendo desde já a atenção dispensada, apresentamos os nossos melhores cumprimentos e colocamo-nos à V. inteira disposição para qualquer esclarecimento que considerem necessário.

Melhores cumprimentos /Best regards

Luísa Lopes Leiria

Project Manager - Environment



e. lleiria@procesl.pt
t. +351 210 067 200
f. +351 210 067 299
m. +351 919 013 629
s. www.qd-eng.com

Algeria . Angola . Brazil . Chile . France . Ghana . Mozambique . Peru .
Portugal . Romania . UK
Estrada do Seminário, 4, Edf C - Piso 1 Sul 2614-523 Amadora



PROJETAR · CRIAR VALOR

This email and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify QUADRANTE immediately to quadrante@qd-eng.com. This message contains confidential information and is intended only for the individual named. If you are not the named addressee you should not disseminate, distribute or copy this e-mail. All outbound mail messages from QUADRANTE are checked for virus. However QUADRANTE will not be responsible for any damage inflicted in the destination organization, which should maintain his own security systems. Any information included in this message is subject to changes, therefore its inclusion in other documents is the sole responsibility of the addressee.



SAVE PAPER - THINK BEFORE YOU PRINT
Só imprima este e-mail se realmente tiver necessidade!

Exma. Senhora
Eng^a. Luísa Lopes Leiria
PROCESL-QUADRANTE
Estrada do Seminário, 4, Edifício C-Piso 1 Sul
2614-523 AMADORA

Sua referência
E-Mail da Eng^a. Luisa Lopes Leiria

Sua comunicação de
2019 05 28

Nossa referência
Ofício LNEG 01301

Data
2019 08 05

Assunto: T2018-180-01 - *RECAPE* do Projeto de Expansão do Zinco- Expansão da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo - Consulta de entidades.

- Envio de Informação

Na sequência do E-Mail de V. Exa. mencionado em epígrafe, relativo ao “T2018-180-01 - *RECAPE* do Projeto de Expansão do Zinco- Expansão da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo - Consulta de entidades”, junto se envia a Informação desta Instituição.

Com os melhores cumprimentos,

O Vogal do Conselho Diretivo

Mário Rui Machado Leite

Digitally signed by Mário Rui Machado Leite
DN: c=PT, o=Laboratório Nacional de Energia e
Geologia IP, cn=Mário Rui Machado Leite
Date: 2019.08.05 13:19:53 +01'00'

Machado Leite

Anexo: O mencionado

Mário Rui
Machado Leite

Digitally signed by Mário Rui Machado Leite
DN: c=PT, o=Laboratório Nacional de Energia e
Geologia IP, cn=Mário Rui Machado Leite
Date: 2019.08.05 13:19:12 +01'00'

PROCESL-QUADRANTE

Mail Eng. Luisa Lopes Leiria de 28 de maio de 2019

Assunto: T2018-180-01 - *RECAPE* do Projeto de Expansão do Zinco-
Expansão da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo -
Consulta de entidades.

Nome do Responsável(is) Técnico(s) / Unidade de Investigação

Doutora Rita Solá e Dr.^a Judite Fernandes | Unidade de Geologia
Hidrogeologia Geologia Costeira

Dr. João Matos | Unidade de Recursos Minerais e Geofísica

Agosto | 2019

INFORMAÇÃO

Na sequência da solicitação da PROCESL-QUADRANTE de informação sobre eventuais condicionantes no âmbito do RECAPE do projeto referido em epígrafe, o LNEG emite a seguinte informação.

A barragem Cerro do Lobo localiza-se sobre sedimentos turbidíticos da Formação de Mértola representados por xistos e grauvaques. A área do reservatório fica situada no extremo SE da estrutura Rosário - Neves-Corvo, onde se conhecem falhas tardias de direção NE-SW a N-S. A geologia deste setor está cartografada em detalhe na folha 46-C Almodôvar da Carta Geológica de Portugal à escala 1/50 000 disponível, para descarregar gratuitamente, no GeoPortal do LNEG no seguinte endereço: <http://geoportal.lneg.pt/geoportal/egeo/DownloadCartas/>.

Em profundidade, muito próximo da vertical da barragem Cerro do Lobo localiza-se a massa de Monte Branco Este e mineralização de tipo stockwork, a qual tem sido reconhecida por sondagem pela Somincor/Lundin Mining.

Pela tipologia de barragens (resíduos mineiros, sem efluentes), devem continuar a ser aplicadas as atuais medidas de minimização de impactes para as águas superficiais e subterrâneas.

ANEXO IX – PATRIMÓNIO



SOMINCOR - SOCIEDADE MINEIRA DE NEVES-CORVO, S.A.

PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO

RECAPE DO PEZ – EXPANSÃO DA IRCL ANEXO IX-DESCRITOR PATRIMÓNIO

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
0	31/07/2019	Emissão inicial
1	23/08/2019	Alteração face a revisão do projeto de execução
2	30/08/2019	Alteração face a comentários do Proponente

Esta página foi deixada propositadamente em branco

SOMINCOR - SOCIEDADE MINEIRA DE NEVES-CORVO, S.A.

PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO

RECAPE DO PEZ – EXPANSÃO DA IRCL

ANEXO IX-DESCRIPTOR PATRIMÓNIO

ÍNDICE GERAL

<u>1</u>	<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>8</u>
1.1	ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL	9
<u>2</u>	<u>CONFORMIDADE COM A DIA</u>	<u>9</u>
<u>3</u>	<u>METODOLOGIA</u>	<u>16</u>
<u>4</u>	<u>DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS DESENVOLVIDOS</u>	<u>18</u>
4.1	CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA DA ZONA DE ESTUDO	18
4.2	PESQUISA DOCUMENTAL.....	19
4.3	PROSPEÇÃO ARQUEOLÓGICA.....	31
<u>5</u>	<u>AVALIAÇÃO DE IMPACTES</u>	<u>36</u>
5.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	36
5.2	FASE DE CONSTRUÇÃO	40
5.3	FASE DE EXPLORAÇÃO	40
5.4	FASE DE DESATIVAÇÃO	41
<u>6</u>	<u>MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO</u>	<u>41</u>
6.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	41
6.2	ESPECÍFICAS	41
6.3	GENÉRICAS	44
<u>7</u>	<u>BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTAÇÃO CONSULTADA</u>	<u>46</u>
7.1	BIBLIOGRAFIA.....	46
7.2	CARTOGRAFIA	47
7.3	RELATÓRIOS TÉCNICOS	47

ÍNDICE DE APÊNDICES

APÊNDICE I – AUTORIZAÇÃO DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS NO ÂMBITO DO PROJETO DO PEZ-EXPANSÃO DA IRCL	49
APÊNDICE II – REGISTO FOTOGRÁFICO	55

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 4.1 – Síntese das fontes de informação consultadas.....	20
Quadro 4.2 – Ocorrências de interesse patrimonial identificadas na pesquisa documental	23
Quadro 4.3 – Caracterização da visibilidade do solo	32
Quadro 4.4 – Novas Ocorrências de Interesse Patrimonial	34
Quadro 5.1 – Matriz de Avaliação de Impactes no Património	38
Quadro 5.2 – Síntese de Avaliação de Impactes	39
Quadro 6.1 – Caracterização das Medidas de Minimização Específicas propostas	43

ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 – Área de Expansão da área de deposição de resíduos.	57
Fotografia 2 – Área de Expansão da área de deposição de resíduos.	57
Fotografia 3 - Área de implantação do Estaleiro 1.	58
Fotografia 4 - Área de implantação do Estaleiro 2.	58
Fotografia 5 - Área de implantação do Estaleiro 3.	59
Fotografia 6 – Acesso a melhorar para RC-N.	59
Fotografia 7 – Área de implantação do RC-N.....	60
Fotografia 8 – Traçado do Canal de drenagem do RC-N.....	60
Fotografia 9 - Área de implantação do RC-NW.....	61
Fotografia 10 – Acesso a melhorar para novo canal de drenagem (a Este do RC-NW).	61
Fotografia 11 – Vista geral sobre área do novo canal de drenagem (a Este do RC-NW).	62
Fotografia 12 - Área de implantação do RC-SW.....	62
Fotografia 13 - Área de implantação do traçado da Linha Elétrica subterrânea, junto ao limite da IRCL, na vertente SE.	63
Fotografia 14 - Área de implantação do traçado da Linha Elétrica subterrânea, junto ao limite da IRCL, na vertente NE.....	63
Fotografia 15 - Área de implantação da Área A1 de deposição temporária de materiais para aterro e cobertura 64	64
Fotografia 16 - Área de implantação da Área A2 de deposição temporária de materiais para aterro e cobertura 64	64
Fotografia 17 - Área de implantação da Área A3 de deposição temporária de materiais para aterro e cobertura.	65
Fotografia 18 - Área de implantação da Área A4 de deposição temporária de materiais para aterro e cobertura.	65
Fotografia 19 – Acesso à Área A4 de deposição temporária de materiais para aterro e cobertura.	66
Fotografia 20 – Traçado do canal de drenagem a melhorar a SW da área de expansão da área de deposição de resíduos.	66

Esta página foi deixada propositadamente em branco

SOMINCOR - SOCIEDADE MINEIRA DE NEVES-CORVO, S.A.

PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO

RECAPE DO PEZ – EXPANSÃO DA IRCL

ANEXO IX-DESCRITOR PATRIMÓNIO

1 INTRODUÇÃO

O presente documento é relativo aos trabalhos de prospeção arqueológica e reavaliação de impactes ambientais, desenvolvidos no âmbito do RECAPE do Projeto de Expansão do Zinco – Expansão da IRCL, anteriormente alvo de avaliação de impacte ambiental, em fase de estudo de pré-viabilidade, no EIA.

O Projeto de Expansão da Instalação de Resíduos de Cerro do Lobo para o PEZ, em avaliação neste RECAPE **em fase de Projeto de Execução**, de agora em diante designado por Projeto do **PEZ-Expansão da IRCL**, ou simplesmente Projeto, visa o aumento da capacidade disponível da IRCL através da sua expansão horizontal e vertical.

O Projeto de Expansão do Zinco (PEZ) é, globalmente, constituído por três componentes, avaliadas no EIA em fase de anteprojecto: Atividades de Expansão Subterrânea - Expansão de todas as áreas de produção de zinco e exploração do jazigo do Lombador Fase 2 e Atividades de Expansão à Superfície - Expansão da Lavaria do Zinco e outras infraestruturas de apoio (atividades já licenciadas no âmbito do RECAPE do PEZ-Lombador); e **Expansão da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo** (Expansão da IRCL), **projeto alvo de avaliação no presente RECAPE**.

O projeto do PEZ localiza-se no interior da propriedade da SOMINCOR, no Complexo Mineiro de Neves-Corvo, concelhos de Castro Verde e Almodôvar, nas freguesias de Santa Bárbara de Padrões e União de Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões; no entanto, **a área de intervenção do Projeto do PEZ – Expansão da IRCL, em análise no presente RECAPE, restringe-se ao concelho de Almodôvar visto abranger apenas a IRCL e a sua envolvente próxima.**

Os trabalhos desenvolvidos no âmbito do Património materializam o cumprimento das condicionantes patrimoniais e respetivas medidas de minimização, consagradas pela legislação de ambiente e património, e tem como objetivo fundamental proporcionar uma perspetiva atualizada das ocorrências de valor patrimonial, arqueológicas e edificadas, que possam integrar-se na área a afetar pelas infraestruturas a construir, de modo a minimizar a sua afetação, permitindo a sua antecipada identificação, caracterização e estudo das ocorrências.

1.1 ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL

Nos termos da legislação em vigor, designadamente do Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de Novembro), os trabalhos de prospeção arqueológica foram autorizados formalmente pela DRC Alentejo em ofício datado de 21-02-2019, apresentado em Apêndice ao presente documento. Os referidos trabalhos tiveram o seu início durante o mês de Fevereiro de 2019, tendo a última atividade de prospeção realizada tido lugar em Julho de 2019.

2 CONFORMIDADE COM A DIA

O presente relatório visa o cumprimento do estabelecido no âmbito do Património na **Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável, condicionada, emitida a 21 de julho de 2017** para o *“Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Expansão do Zinco, Incluindo o Estudo de Viabilidade da Exploração do Jazigo do Lombador Fase 2 e da Expansão da Lavaria do Zinco e o Estudo de Pré-Viabilidade da Expansão da Instalação de Rejeitados do Cerro do Lobo” (EIA do PEZ)*, complementando os elementos já entregues no âmbito do RECAPE do Projeto de Execução da Expansão do Zinco – Lombador (**RECAPE do PEZ-Lombador**), alvo de uma **DCAPE favorável emitida em 2-02-2018**.

- **Elementos a apresentar em sede de RECAPE**

m. Plano de vedação de proteção e sinalização relativo às OIP nº 29, Castelinho dos Mouros, e OIP nº 30, Neves 4, contemplando a sua permanência na seguinte fase de exploração do projeto.

A resposta a esta medida foi apresentada no RECAPE do PEZ-Lombador, com DCAPE emitida em fevereiro de 2018, no âmbito do processo AIA nº 2947.

O Plano de Proteção, Vedação e Sinalização do Património Arqueológico existente em Neves-Corvo (abreviadamente referido como Plano de Proteção do Património), com metodologia apresentada no anterior RECAPE do PEZ – Lombador, encontra-se atualmente em execução¹.

Informa-se ainda que, por lapso, foram agregadas ao plano de proteção do património arqueológico a OIP 37 – Boavista e a OIP 40 – Cerro do Calvário. Estas OIP não deverão ser consideradas para a execução do plano.

¹O Plano apresentado considera fases distintas, sendo que atualmente se encontram finalizados os trabalhos de “Limpeza, remoção de vegetação e decapagem manual da superfície do terreno com vista à definição das planimetrias remanescentes, referentes à última intervenção arqueológica” e o “Registo gráfico com metodologia arqueológica e interpretação das realidades estruturais e estratigrafia em evidência”. A título informativo, estão ainda por executar os trabalhos de avaliação das condições de conservação das estruturas arqueológicas, a execução de soluções de conservação preventiva e a vedação e sinalização das ocorrências.

n. Plano de monitorização arqueológica das ocorrências patrimoniais, para a fase de exploração, com o objetivo de aferir anualmente o respetivo estado de conservação.

A resposta a esta medida foi apresentada no RECAPE do PEZ-Lombador, com DCAPE emitida em fevereiro de 2018, no âmbito do processo AIA nº2947.

O Plano de monitorização arqueológica das ocorrências patrimoniais proposto anteriormente no RECAPE associado ao PEZ - Lombador, pretende dar cumprimento às medidas de minimização de impactes definidas no ponto **n** da DIA, tendo merecido aprovação na DCAPE e devendo ser executado com periodicidade anual, após a conclusão do Plano de Proteção do Património.

- ***Medidas de minimização de carácter geral***
Fase de construção

16. Caso seja necessário a abertura de novos acessos, o traçado deve adaptar-se ao terreno natural, evitando o rasgo de taludes pronunciados e com inclinações acentuadas. A remoção do coberto vegetal deve ser reduzida ao mínimo indispensável. Os trilhos devem ser assinalados, devendo ser proibida a circulação fora dessas áreas. No tocante ao património cultural, caso haja necessidade de abertura de novos acessos, devem ser garantidas as condições necessárias à não afetação de elementos patrimoniais.

A Expansão da IRCL para sul requer a necessidade de três tipos de caminhos, principais, secundários e auxiliares, com as características foram apresentadas no capítulo 5.5.8 e são reproduzidas no quadro seguinte.

Caminhos Principais	Caminhos públicos e caminhos que ligam à área da IRCL, servindo para transporte dos principais equipamentos e materiais. São vias com 8 a 9 m de largura para permitir circulação em ambas as direções, ligando à rede de caminhos externa e formando um acesso à área de deposição da IRCL pela periferia, incluindo: • Caminho público existente que liga a mina ao portão da IRCL e ao caminho de Monte Branco; • Caminho existente que liga o portão NW da IRCL à antiga estação de bombagem da Barragem Cerro do Lobo (BCL) no perímetro noroeste entre as portas ME1 e ME2; • Caminho de serviço principal existente que liga o caminho público entre o portão SW da IRCL até a intersecção de saída com o caminho sobre a Barragem B do sistema de desvio de águas pluviais a montante; • Caminho do Corredor Sul: estender-se-á do acesso principal atual à Barragem B no limite sudoeste, seguindo paralela à contenção que delimita a expansão a Sul, até juntar-se ao caminho de delimitação no limite SE até à área piloto; • Caminho do perímetro de deposição: caminho que funciona dentro do perímetro da deposição sobre as coberturas em escombros, para minimizar o impacto do tráfego sobre as paredes existentes da barragem e caminhos periféricos.
----------------------------	---

Caminhos Secundários	Caminhos de 5 a 6 m de largura que ligam o caminho principal com outras infraestruturas suportando o transporte de equipamentos principais e materiais, e a conexão com infraestruturas de apoio como reservatórios de controle de águas de escorrência superficial e instalações de tratamento;
Caminhos Auxiliares	Caminhos, de 4 a 5 m de largura, que resultam principalmente das necessidades de apoio à construção, e que fornecem o acesso auxiliar para veículos leves para inspeções ou manutenção durante a operação.

Fonte: Quadro 5.7 do Relatório Base do RECAPE

A maior parte deste sistema de caminhos usará a rede de caminhos já existente efetuando pequenos alargamentos ou correções de traçado, uma vez que a extensão de novos caminhos requerida para formar a rede de circulação proposta, com exceção do Corredor Sul, é muito reduzida.

Além da extensão e reperfilamento dos novos caminhos na periferia da IRCL, alguns caminhos existentes serão sobrepostos pela área ocupada pela expansão, pelo que serão eliminados.

A **Figura 5.11 - Rede de caminhos existente e futura relevante no âmbito do projeto, do Relatório Base do RECAPE** apresenta os novos caminhos projetados, bem como os caminhos existentes, a beneficiar ou a eliminar.

Os caminhos previstos no projeto não interferem com nenhuma Ocorrência de Interesse Patrimonial já identificada no Complexo Mineiro.

A definição de novas áreas a afetar durante o decurso da fase de construção da obra deverá ter em conta a sua inserção, ou não, em zona previamente prospectada no âmbito do projeto. Caso não se insira em zona anteriormente prospectada, deverão ser efetuados trabalhos de prospeção nos novos locais a afetar.

- **Medidas de minimização de carácter específico**

Fase prévia

1. Em fase prévia à obra efetuar a prospeção arqueológica de todas as áreas funcionais da obra, como estaleiros, acessos, áreas de empréstimo, depósitos de materiais, que anteriormente não tivessem sido prospetados ou que tivessem apresentado visibilidade reduzida ou nula.

O plano de medidas de minimização, composto pelas medidas já aprovadas no âmbito do RECAPE do PEZ-Lombador e pelas medidas propostas no presente RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL, visa dar cumprimento às medidas de minimização de impactes definidas no ponto 1 da DIA.

A prospeção arqueológica sistemática das áreas a afetar pelo projeto PEZ foi realizada em fase de EIA, atualizada em fase do RECAPE do PEZ-Lombador e complementada com os trabalhos de campo do presente RECAPE, estando as Ocorrências de Interesse Patrimonial (OIP) existentes no Complexo Mineiro de Neves-Corvo cartografadas na **Figura 6.7 - Ocorrências Patrimoniais identificadas no Complexo Mineiro de Neves-Corvo, do Relatório Base do RECAPE.**

Para a prospeção realizada no âmbito do RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL foi aplicada a mesma metodologia em relação às áreas a intervencionar no âmbito do projeto, após ter sido conhecida a localização de todos os elementos que integram o projeto em análise.

Os trabalhos de campo de prospeção tiveram como objetivo a prospeção sistemática das áreas propostas para a instalação dos estaleiros de obra, dos respetivos acessos, da expansão da IRCL, dos Reservatórios de Controlo, novos caminhos, áreas para deposição temporária de terras para aterro e cobertura e infraestruturas auxiliares, incluindo a linha elétrica.

No decurso da prospeção efetuada em fase de RECAPE foram encontradas 6 novas ocorrências, a saber:

OIP 46 - Cerro do Calvário 1

OIP 47 - Cerro do Calvário 2

OIP 48 - Cerro do Lobo

OIP 49 - Cerro do Lobo 1

OIP 50 - Cerro do Lobo 2

OIP 51 - Cerro do Lobo 3

A Figura 6.8 – Resultados da prospeção arqueológica efetuada no âmbito do PEZ-Expansão da IRCL, do Relatório Base do RECAPE, apresenta as 6 novas ocorrências encontradas na prospeção arqueológica, efetuada no âmbito da elaboração do

RECAPE, cartografando também as condições de visibilidade do solo aquando dos trabalhos de prospeção realizados em 2019.

Apesar de não ser previsível a afetação de novas áreas em fase de obra, face às já prospetadas, caso se constate durante a obra a necessidade de efetuar alguma intervenção não prevista a implementação desta medida será assegurada, como já vem sendo prática corrente na SOMINCOR.

Fase de execução da obra

15. Efetuar a prospeção arqueológica de todas as áreas funcionais de obra complementares que sejam posteriormente definidas, onde na eventualidade de surgimento de ocorrências patrimoniais, de verão ser propostas e aplicadas novas medidas de minimização.

O plano de medidas de minimização, composto pelas medidas já aprovadas no âmbito do RECAPE do PEZ-Lombador e pelas medidas propostas no presente RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL, visa dar cumprimento às medidas de minimização de impactes definidas nos pontos **15, 16, 17 e 18** da DIA.

A implementação da **medida 15** será garantida pela SOMINCOR que já tem por rotina solicitar a prospeção arqueológica prévia de todas as áreas ainda não intervencionadas para as quais está previsto vir a ocorrer qualquer obra que envolva movimentação de terras. A medida integra o **Volume IV-RTFMCA do RECAPE**.

Adicionalmente salienta-se que esta recomendação consta das medidas de minimização propostas no presente documento e que figuram também no Relatório Base e no **Volume IV-RTFMCA do RECAPE**.

16. Efetuar o acompanhamento arqueológico e sistemático e presencial de todos os trabalhos que impliquem movimentações de terras, através da observação e registo das ações de desmatção, demolições, escavação, abertura de caminhos de acesso, construção de estaleiros, áreas de empréstimo e de depósitos de inertes e de solos, entre outros.

O plano de medidas de minimização, composto pelas medidas já aprovadas no âmbito do RECAPE do PEZ-Lombador e pelas medidas propostas no presente RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL, visa dar cumprimento às medidas de minimização de impactes definidas nos pontos **15, 16, 17 e 18** da DIA.

A implementação da **medida 16** será garantida pela SOMINCOR, que já tem por rotina solicitar o acompanhamento arqueológico de todas as obras que envolvam movimentação de terras, constando a obrigatoriedade da sua implementação no **Volume IV-RTFMCA**, como medida de minimização específica associada ao Património.

Esta medida será complementada pelas novas medidas de minimização propostas no presente documento e que figuram também no Relatório Base e no **Volume IV-RTFMCA do RECAPE**.

17. O acompanhamento arqueológico deverá principalmente incidir nas imediações das OIP nº 29, nº 30, nº37 e nº 40.

O plano de medidas de minimização, composto pelas medidas já aprovadas no âmbito do RECAPE do PEZ-Lombador e pelas medidas propostas no presente RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL, visa dar cumprimento às medidas de minimização de impactes definidas nos pontos **15, 16, 17 e 18** da DIA.

A implementação da **medida 17** será garantida pela SOMINCOR que já tem por rotina solicitar o acompanhamento arqueológico de todas as obras que envolvam movimentação de terras, constando a obrigatoriedade da sua implementação no **Volume IV-RTFMCA**, como medida de minimização específica associada ao Património.

De salientar, ainda que o acompanhamento arqueológico dos trabalhos que estão a ser realizados, no âmbito da construção do PEZ-Lombador, quer nas imediações da OIP 29-Castelinho dos Mouros e da OIP 30 – Neves 4, quer nas imediações de qualquer outra OIP existente no Complexo Mineiro, está já a ser efetuado.

No que respeita à OIP 37 e à OIP 40 esta medida será complementada pelas novas medidas de minimização previstas no presente documento, **as quais são referidas no Relatório Base do RECAPE e constam do Volume IV-RTFMCA do RECAPE** como medidas de minimização específicas a implementar na fase de construção, com a seguinte redação:

“Nas frentes de obra nas imediações da OIP 37 deverá ser feito o acompanhamento arqueológico dos trabalhos de decapagem, escavação e remoção de terras. Deve, igualmente, garantir-se a manutenção da vedação de proteção e sinalização dessa ocorrência impedindo a circulação e operação de máquinas dentro da área protegida” (medida MR8b).

“Para as OIP 40, OIP 46 e OIP 47 deve-se proceder à elaboração de uma ficha de ocorrência patrimonial com registo fotográfico, topográfico e memória descritiva” (medida MR8d).

“Durante a fase de execução do projeto deverá ser garantido o acompanhamento arqueológico dos trabalhos de desmonte das OIP 40, OIP 46 e OIP 47” (medida MR8e).

18. Vedar e sinalizar as OIP nº 29, nº 30, nº37 e nº 40, bem com garantir a manutenção da vedação de proteção e sinalização das ocorrências após o final da fase de construção.

O plano de medidas de minimização, composto pelas medidas já aprovadas no âmbito do RECAPE do PEZ-Lombador e pelas medidas propostas no presente RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL, visa dar cumprimento às medidas de minimização de impactes definidas nos pontos **15, 16, 17 e 18** da DIA.

A implementação da **medida 18** será garantida da DIA no que respeita à OIP 29 e à OIP 30 foi assegurada no âmbito do RECAPE do PEZ-Lombador. Estas duas OIP estão fora

da área de intervenção do projeto do PEZ-Expansão da IRCL, pelo que, para as mesmas, a presente medida da DIA não é aplicável no âmbito do projeto do PEZ-Expansão da IRCL.

A OIP 37 e a OIP 40, por sua vez, localizam-se na área a intervencionar no âmbito do projeto em análise pelo que no **presente documento** foram previstas medidas de minimização para estas OIP. De salientar ainda que, **por lapso, foram agregadas ao plano de proteção do património arqueológico a OIP 37 – Boavista e a OIP 40 – Cerro do Calvário. Estas OIP não deverão ser consideradas para a execução do plano.**

Neste contexto, a presente medida da DIA não foi incluída no **Volume IV-RTFMCA** do RECAPE mas o cumprimento dos conteúdos aplicáveis da mesma será assegurado através da implementação de novas medidas de minimização, cuja obrigatoriedade de implementação consta do **Volume IV-RTFMCA** do RECAPE como medidas de minimização a implementar em fase de obra, com a seguinte redação:

“Nas **frentes de obra nas imediações da OIP 37** deverá ser feito o **acompanhamento arqueológico dos trabalhos** de decapagem, escavação e remoção de terras. Deve, igualmente, garantir-se a manutenção da vedação de proteção e sinalização dessa ocorrência impedindo a circulação e operação de máquinas dentro da área protegida” (medida MR8b, apresentada no subcapítulo 6.7.5 do presente documento).

“Para as **OIP 40, OIP 46 e OIP 47** deve-se proceder à elaboração de uma **ficha de ocorrência patrimonial com registo fotográfico, topográfico e memória descritiva**” (medida MR8d, apresentada no subcapítulo 6.7.5 do presente documento).

3 METODOLOGIA

A metodologia associada às ações de prospeção arqueológica pretende alcançar uma solução processual intermédia e conciliadora, permitindo salvaguardar impactes patrimoniais negativos durante os trabalhos que suscitem afetação no solo/subsolo e simultaneamente possibilitar o registo da informação possível no sentido da contextualização estratigráfica e patrimonial da área intervencionada.

A identificação de ocorrências arqueológicas durante os trabalhos de prospeção arqueológica pressupõe a aplicação de medidas minimizadoras com a concordância da tutela, e a possibilidade de alterações metodológicas que carecem de novo enquadramento metodológico e processual.

De salientar que a prospeção arqueológica é uma medida com carácter preventivo que permite avaliar a ausência/presença de ocorrências arqueológicas. De todas as metodologias aplicadas em contexto de obra é a que melhor facilita a elaboração das fases de trabalho ulteriores de todos os intervenientes, sendo racionalizada e mais equilibrada a utilização espacial, tornando menos provável afetações diretas e indiretas.

Assim, apresenta-se de seguida a metodologia utilizada e empregue na elaboração deste RECAPE:

- **Fase 1 – Análise de documentação relacionada com o projeto:**
 - i) Avaliação e recolha dos dados existentes na área de influência geográfica do projeto;
 - ii) Recolha de informações bibliográficas específicas da zona de avaliação de impactes (publicações científicas, revistas especializadas, catálogos, teses, inventários, base de dados da DGPC), consulta das diversas bases de dados disponíveis na Internet, dos Planos Diretores Municipais e Carta Arqueológica dos concelhos abrangidos pelo projeto, EIA de projetos existentes na Área de Estudo;
 - iii) Contacto com os investigadores e museus que desenvolvam projetos de investigação e trabalhem na área em estudo acedendo às últimas informações fornecidas pela investigação científica;
 - iv) Recolha de informação oral de carácter específico ou meramente indiciário.

- **Fase 2 – Prospeção Arqueológica sistemática na área de Expansão da IRCL**
que se apresentava divergente das áreas anteriormente prospetadas,
Estaleiros de obra, novos Reservatórios de Controlo de Água Superficial,
novos troços de Conduatas e Canais de Drenagem, nova Linha Elétrica, aterros
temporários, novos acessos, assim como as áreas das estruturas existentes a
melhorar (acessos e canais de drenagem):
 - i) Reconhecimento no terreno da informação previamente obtida e cuja localização coincida com a área de implantação dos elementos de projeto, e áreas adjacentes;
 - ii) Prospeção arqueológica sistemática das seguintes áreas: Área de expansão da área de deposição de resíduos que apresenta algumas divergências relativamente às áreas anteriormente prospetadas; Áreas de implantação de Estaleiros (E) e respetivos acessos; Áreas de depósito temporário de materiais para aterro e cobertura (A); Áreas de implantação dos novos Reservatórios de Controlo (RC) de Águas de Escorrência Superficial; Traçado de Novos Caminhos (principais, secundários e auxiliares), incluindo os acessos aos estaleiros; Traçado de novos troços de Conduatas e Canais de Drenagem; Corredor da nova Linha Elétrica subterrânea; Troços de novas estruturas existentes, a beneficiar (caminhos, canais e conduatas de drenagem).
- **Fase 3 – Produção de Relatório Final:**
 - i) Tratamento e compilação da informação recolhida na pesquisa documental e nos trabalhos de prospeção sistemática;
 - ii) Produção de dados para implantação em cartografia de projeto com sinalização das ocorrências identificadas à escala 1: 25 000;
 - iii) Descrição das áreas prospetadas e respetivas condições de visibilidade do solo, através de uma classificação que contemple as seguintes classes: nula, reduzida, média e boa;
 - iv) Registo em ficheiro geral dos sítios ou estruturas de interesse arqueológico, arquitetónico e etnográfico, contendo as seguintes informações: número de inventário, coordenadas, topónimo, correlação com o Código Nacional de Sítio (Base de dados Endovélico), tipo, cronologia, potencial científico, grau de conservação e interação com o projeto (impacte);
 - v) Avaliação sumária das ocorrências arqueológicas identificadas, com vista à hierarquização da sua importância científica e patrimonial; identificação e avaliação dos impactes com explicitação dos critérios utilizados e as propostas de medidas de minimização.

4 DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS DESENVOLVIDOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA DA ZONA DE ESTUDO

No que concerne às origens do atual concelho de Almodôvar, os testemunhos de antiguidade remontam ao período neocalcolítico, materializados nos sítios arqueológicos da Pedra Riscada, Cerro das Pedras, Antas de Baixo, Aldeia dos Fernandes 1, Fonte dos Foios 2, entre outros. Destaca-se igualmente o povoado das Mesas do Castelinho, povoado fortificado com cerca de três hectares, onde se detetaram diferentes níveis de ocupação, remontando as fases mais antigas ao período Calcolítico e a Idade do Bronze.

Sobre a antiga ocupação humana na própria vila de Almodôvar, os dados conhecidos apontam para a provável existência de um povoado da II Idade do Ferro numa área relativamente central do atual tecido urbano. Almodôvar, no entanto, aparece pela primeira vez assim denominada no período do domínio islâmico, com o nome de Al-mudura, que significa “cercada em redondo”. No cerro de Santa Rufina, ou Castelo Velho, destaca-se ainda o núcleo de um provável “saluquia” (zona mais elevada no interior de uma fortificação) que, pela sua forma circular, originou o topónimo de Almodôvar – “redondo”. Numa cota inferior localiza-se o hipotético albacar – que posteriormente se teria adaptado a aglomerado populacional. O cerro do Nodre, que em árabe significa “atalaia”, é outra reminiscência deste período de domínio islâmico no tecido urbano de Almodôvar. No entanto, este tipo de povoamento de que é característico o Almodôvar islâmico, aparentemente perpetua-se na paisagem humana rural deste território. Santiago Macias refere que “O sistema de povoamento da região entre o Baixo-Alentejo e o Algarve é caracterizado por uma grande dispersão de pequenos núcleos habitacionais, ora situados nas imediações de antigas alcarias abandonadas do período islâmico ora sobrepondo-se a povoados mais antigos. Entre os Campos de Ourique e as vertentes setentrionais das serras de Mu e Caldeirão, o povoamento antigo organiza-se, quase exclusivamente, em aglomerados de cume. Estes povoados fortificados, muitas vezes com continuidade habitacional até ao período islâmico, são constituídos, nos exemplos mais significativos, por duas partes separadas mas complementares: um cerro mais elevado onde um amuralhamento cerca um recinto de meio hectare e, em nível inferior, um cercado com 12 a 20.000 metros quadrados para proteção e recolha dos rebanhos.” (TORRES 1992).

De facto, desde há cerca de 3 000 anos que a paisagem da região de Castro Verde é objeto de uma profunda humanização. A sua riqueza mineral está, evidentemente, na origem desta realidade histórica, em particular, porque o concelho é atravessado pela Faixa Piritosa Ibérica, que se caracteriza pela formação de ocorrências de mineralizações superficiais de fácil exploração, onde abundam o cobre, a prata, o estanho e o ouro.

Assumindo contornos mais extensivos, a exploração mineral de época romana traz à região multiplicação de vias de comunicação e, em particular, a presença dos chamados “castella”, cronologicamente datados dos séculos II / I a.C., normalmente associados a estruturas de armazenamento ou guarda dos percursos dos metais preciosos, e que se distribuem em particular na região de Castro Verde, estando localizados neste concelho cerca de 65% desses conjuntos edificados.

A proximidade do porto fluvial de Mértola e a importância que as minas de *Vipasca* (Aljustrel) tinham para as receitas imperiais, fizeram de toda esta região um território particularmente romanizado, o que poderá estar na origem do nome de Castro Verde, eventualmente um espaço utilizado como acampamento militar. Mas é em Santa Bárbara de Padrões que mais fortemente se manifesta a presença romana, tendo sido encontrados vestígios dum espaço religioso basilical, e de um importante depósito de lucernas, cuja cronologia se baliza entre o século I e III d.C.

No entanto, no que concerne ao contexto de proximidade, deveremos abordar novamente os sítios arqueológicos de cronologia de Época Medieval que se encontram nas imediações. Nesta situação encontramos o sítio do Cerro da Mina, identificado aquando o estudo de impacto ambiental da onda de cheia da Barragem do Cerro do Lobo. Neste sítio arqueológico foram identificadas estruturas habitacionais e de produção (fornos de pão) assim como materiais cerâmicos que poderão ter um enquadramento cronológico entre a Época Medieval/ Moderna. A cerca de 200 metros, identificado no âmbito do acompanhamento arqueológico dos trabalhos de construção do Reservatório do Cerro da Mina, encontramos o sítio arqueológico do Cerro da Mina 1, onde se podem identificar ainda algumas construções com consideráveis alçados de paredes em conservação. Neste sítio arqueológico foram identificados materiais enquadráveis em períodos de Época Moderna e até mesmo Contemporânea, porém, a arquitetura do sítio intervencionado em 2013, na vertente Sul do esporão, sugere uma ocupação mais antiga, enquadrável no período do domínio islâmico. Parece-nos portanto, que os modelos de ocupação do território rural terão perdurado longos períodos históricos, partilhando espaços e construções, ocupações e economias de sobrevivência que aproximam estas populações tão distantes no tempo como nas religiões.

4.2 PESQUISA DOCUMENTAL

A realização da pesquisa documental teve como objetivo a recolha do máximo de informação existente, de modo a proceder ao enquadramento histórico da área em estudo e obter uma leitura integrada das ocorrências patrimoniais referenciadas no contexto da ocupação humana do território.

Este procedimento teve como objetivo a recolha e atualização de informação das consultas realizadas no âmbito do EIA do PEZ e do RECAPE do PEZ-Lombador, de modo a permitir um adequado enquadramento do património histórico-arqueológico e etnológico da área de estudo e obter uma leitura integrada das ocorrências patrimoniais referenciadas, no contexto da ocupação humana do território.

A pesquisa de base documental incidiu na Área de Estudo (**Figura 4.1 - Enquadramento administrativo da área de estudo, do Relatório Base do RECAPE**), tendo em conta o enquadramento do projeto em análise no Complexo Mineiro de Neves-Corvo e no Projeto de Expansão do Zinco global, conforme apresentado na **Figura 4.8 - Enquadramento do Projeto no Complexo Mineiro de Neves-Corvo, do Relatório Base do RECAPE**, com destaque para os novos elementos a implantar na área a intervencionar no âmbito do Projeto do PEZ-Expansão da IRCL, a qual corresponde à Área da IRCL e respetiva envolvente, conforme cartografado na **Figura 5.1 - Apresentação do Projeto do PEZ-Expansão da IRCL, do Relatório Base do RECAPE** que apresenta o projeto em análise.

Considerou-se que a Área de Estudo (AE) do fator ambiental Património coincidia com a área de estudo do EIA e do RECAPE. Trata-se de uma área abrangente de todo o complexo industrial, dentro da qual foram cartografadas todas as Ocorrências de Interesse Patrimonial (OIP) conhecidas à data de elaboração do presente documento e definidas Áreas de Incidência Direta (AID) das componentes de Projeto e Áreas de Incidência Indireta (AII), estas situadas até uma extensão de 25 metros para além dos limites das AID. A recolha de informação baseou-se num múltiplo conjunto de fontes de informação, nomeadamente, bibliografia arqueológica, os planos diretores municipais de Almodôvar e de Castro Verde, as bases de dados de organismos públicos com tutela sobre o Património (DGPC, IHRU), anteriores Estudos Ambientais (EIA do PEZ e RECAPE do PEZ-Lombador), Relatórios Técnicos de intervenções arqueológicas e cartografia militar.

No âmbito da recharacterização da situação atual da área de estudo foram identificadas, na pesquisa documental, 45 Ocorrências de Interesse Patrimonial (OIP), das quais 41 em fase de EIA e 4 no âmbito do RECAPE do PEZ – Lombador. As OIP identificadas são de natureza arqueológica (38 OIP), arquitetónica (4 OIP) e etnológica (3 OIP).

O Quadro 4.1 contém uma síntese das fontes de informação consultadas.

Quadro 4.1 – Síntese das fontes de informação consultadas

FONTES DE INFORMAÇÃO	
DGPC <i>online</i>	Recorreu-se às bases de dados disponíveis, que proporcionaram uma listagem atualizada das ocorrências arqueológicas da zona em análise;
DGPC	Estabeleceu-se contacto com a DGPC que forneceu cartografia com os sítios já georreferenciados na Área de Estudo; Foi consultado o processo relativo a Área Arqueológica do Complexo Mineiro Neves Corvo na Direção Regional de Cultura do Alentejo.
Instrumentos de planeamento	Plano Diretor Municipal de Almodôvar: não contempla dados novos relativamente às restantes fontes. Plano Diretor Municipal de Castro Verde: não contempla dados novos relativamente às restantes fontes.
Estudos de Impacte Ambiental e Relatórios de Trabalhos Arqueológicos	Estudo de Impacte Ambiental da Mina de Neves-Corvo - 2007; Relatório Técnico dos Trabalhos arqueológicos de sinalização de Ocorrências de Interesse Patrimonial da Mina de Neves Corvo, 2008; Relatório Técnico dos Trabalhos de Prospeção Arqueológica da área da Empreitada da Construção da Unidade de Pasta na Barragem de Cerro do Lobo, 2009; Relatório Técnico dos Trabalhos de Diagnóstico e Caracterização no Sítio de A-de-Pires, 2009; Relatório Técnico dos Trabalhos Arqueológicos de Diagnóstico e Caracterização do sítio do Cerro da Mina, 2013; Relatório Técnico dos Trabalhos Arqueológicos de Diagnóstico e Caracterização do sítio do Cerro da Mina 2, 2013; Relatório Técnico do Acompanhamento Arqueológico dos trabalhos de construção do Reservatório do Cerro da Mina, 2013.

FONTES DE INFORMAÇÃO	
Cartografia	Carta Militar de Portugal (CMP nº 556, 564, 565): não contempla ocorrências na área de estudo.
Bibliografia	MAIA, Maria; MAIA, Manuel (1986b), <i>Arqueologia da Área Mineira de Neves-Corvo: Trabalhos Realizados no Triénio 1982-84</i> .

No Quadro 4.2 apresentam-se as 45 OIP identificadas na área de estudo durante a fase de Pesquisa Documental, assinalando-se com sombreado aquelas que se encontram na envolvente da área de intervenção do Projeto do PEZ-Expansão da IRCL (**OIP 2, OIP 3, OIP 4, OIP 37, OIP 38, OIP 39 e OIP 40**).

As OIP localizadas dentro da Área de Estudo estão cartografadas na **Figura 6.7 - Ocorrências Patrimoniais identificadas no Complexo Mineiro de Neves-Corvo, do Relatório Base do RECAPE**.

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Quadro 4.2 – Ocorrências de interesse patrimonial identificadas na pesquisa documental

Nº DE REGISTO	DESIGNAÇÃO	FASE	CLASSIFICAÇÃO	PERÍODO	CATEGORIA TIPOLOGIA	FONTE	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS (Latitude; Longitude)	DESCRIÇÃO
1	A-do-Pires ²	PD	Não tem	Indeterminado	Arqueológico Alcaria	IGESPAR (CNS 24210) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.5612; -7.9393	“Onde deveria existir um alcarial, encontra-se hoje uma barragem construída pela SOMINCOR. Atualmente só o topo do cerro denominado na CMP A-do-Pires se encontra acima do nível das águas, mas é notório que também já esteve submerso. Aí encontraram-se poucos fragmentos de telhas e cerâmica muito fragmentados e rolados, perfeitamente indistintos. São ainda visíveis, ainda que raros, vestígios de muros. Em recentes trabalhos de Prospeção na área refere-se a submersão de vestígios, mas igualmente a existência de estruturas de habitação em ruína de planta retangular, a par de derrubes com telhas e taludes que resultam da destruição de muros. A cronologia é indeterminada mas indicado o uso recente do local.” (IGESPAR)
2	Cerro da Mina	PD	Não tem	Alta Idade Média / Medieval Islâmico	Arqueológico Alcaria	IGESPAR (CNS 16473) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.55496; -7.947317	“Cerro ocupado por derrubes e taludes que resultam da destruição de muros, alguns dos quais ainda visíveis, formando compartimentos quadrados ou retangulares. Existem três estruturas circulares que parecem silos. A maioria dos materiais é incaracterística, encontrando-se sobretudo telha grossa digitada. De realçar a ausência de escória à superfície. Se é a plataforma do cerro que se concentram as estruturas, a área do sítio poderá estar definida pelos dois barrancos que rodeiam o cerro, com uma área aproximada de 400 por 400 metros.” (IGESPAR)
3	Monte Branco	PD	Não tem	Romano / Medieval Cristão	Arqueológico Alcaria	IGESPAR (CNS 16474) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.552388; -7.947629	“Área de cerca de 200 m por 100 m definida por duas cercas (das quais apenas uma se encontra referenciada na CMP) encontram-se vários materiais de características tardo-romanas (<i>tegulae</i>), alto medievais. As primeiras fiadas dos muros das cercas são feitos por blocos de xisto bastante grandes, alguns dos quais são claramente silhares, assim as fiadas inferiores destes muros são mais largos que as fiadas superiores de blocos pequenos e soltos. Os acuais muros das cercas reutilizam estruturas mais antigas. Foram encontrados dois fragmentos de dormente de mó. Existe também muita cerâmica recozida e escória. Foi identificado um bloco de xisto epigrafado com uma figura que não foi possível identificar.” (IGESPAR)
4	Cerro do Curral Branco	PD	Não tem	Neo-Calcolítico / Tardo - Romano / Medieval Cristão	Arqueológico Habitat	IGESPAR (CNS 16486) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.572967; -7.944805	“No cabeço a sul do nomeado Cerro do Curral Branco na C.M.P. e na plataforma (cota entre os 220 e os 230) que se desenvolve a sul daquele, encontram-se vários moroiços e um curral no cerro. Nesta área com cerca de 250 x 200 m encontram-se dispersos restos de escória, telhas grossas com digitações e cerâmica comum que nos parecem tardo-romanas e muçulmanas. Note-se a presença de fragmentos de tegulae. Por toda esta área encontra-se uma grande concentração de fragmentos de quartzitos. Nas primeiras fiadas do curral no topo do cerro encontram-se pedras aparelhas de xisto e grés, ligadas com barro. As fiadas seguintes são de pedra solta. Uma estrutura mais antiga foi reaproveitada na construção do curral. Num dos cantos ainda é visível uma cunha de boa aparelhagem. Este é quase quadrado, com c. 8,70 x 8,10 m. Da estrutura antiga conserva-se no máximo cerca de 70 cm de altura. A Este desta estrutura encontra-se um menir com 18 covinhas formando duas linhas. Encontra-se parcialmente destruído e face visível mede 1,75 x 0,90 m. É possível que na plataforma a sul se encontre um cemitério, pois é identificável pelo menos uma sepultura e alguns moroiços poderão ser derrubes de outras. Esta sepultura é constituída por cinco lajes na vertical e entre eles alguns pequenos blocos de pedra na horizontal, formando um retângulo construído no sentido Norte-Sul. Tem 80 cm de largura máxima interior e cerca de 1, 70 m de comprimento máximo interior. As lajes são de xisto, parcialmente destruídas. A laje que forma o lado sul encontra-se deslocada, por uma oliveira que nasceu no interior da estrutura. Altura visível da laje do lado norte: 85 cm; largura máxima da mesma: 80 cm.” (IGESPAR)

² A OIP nº 1 – A-do-Pires encontra-se submersa, já tendo sido alvo das devidas medidas de minimização.

Nº DE REGISTO	DESIGNAÇÃO	FASE	CLASSIFICAÇÃO	PERÍODO	CATEGORIA TIPOLOGIA	FONTE	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS (Latitude; Longitude)	DESCRIÇÃO
5	Malhão Largo	PD	Não tem	Romano / Medieval	Arqueológico Fortificação	IGESPAR (CNS 11951) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.570328; -7.954788	“Sob um moroiço no topo do cabeço observa-se dois alinhamentos formando um ângulo recto, em cuja intersecção se observa uma largura de cerca de 1 m de largura dos muros: um de cerca de 8 m de comprimento (S–N) outro um pouco mais (O–E). Esta estrutura ortogonal associa-se a escasso material cerâmico, do qual predomina o material de construção de características medievais ou pós-medievais. Regista-se uma concentração de pedras de médias, grandes e pequenas dimensões, podendo supor que estes blocos de pedra pertenceriam a estruturas destruídas pela lavra mecânica no local para cultivo cerealífero. A esta concentração de pedras juntam-se alguns materiais de construção (tijolos, telhas grossas) que continuam pela vertente sul do cabeço onde existem igualmente algumas concentrações de blocos de xisto. A cerâmica encontrada, além de rara é de cronologia indeterminada embora a bibliografia o refira como uma fortificação romana.” (IGESPAR)
6	Convento / Mosteiro	PD	Não tem	Romano / Medieval Islâmico	Arqueológico Villa	IGESPAR (CNS 11950) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.563165; -7.963217	“Na margem direita da Ribeira de Oeiras numa extensão de cerca de 500m para sul existe uma grande concentração de materiais romanos, sobretudo de construção (não se visualiza nenhuma estrutura). No sítio fora já referida a presença destes vestígios e assinalada a existência de uma <i>villa</i> romana (<i>"tegullae, imbrices"</i> , tijoleira, tijolo, lajes, alguns blocos de calcário, tijolo de quadrante, um elemento de coluna) que nos indicam a <i>pars urbana</i> de uma <i>villa</i> . A existência de fragmentos de grelha de forno e de cerâmica recozida levantam a possibilidade da existência de um forno perto da Ribeira de Oeiras. Note-se a presença de um grande fragmento de base de alguidar e de mó em granito. A cerâmica é sobretudo romana e tardo-romana.” (IGESPAR)
7	Castelo da Graça	PD	Não tem	Romano / Alta Idade Média / Medieval Islâmico / Medieval Cristão	Arqueológico Fortificação	IGESPAR (CNS 11949) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.566255; -7.968485	“Cerro destacado na paisagem de toda a zona de regadio que o circunda, nele podem ser observadas três plataformas sucessivas, onde se encontram dispersos materiais de construção diversos. Nota-se igualmente junto aos taludes das plataformas algumas estruturas de muros, mas o sítio tem sofrido revolvimentos de terra devido a intervenções da SOMINCOR e está de facto afetado por estas ações (são visíveis marcas de sondagens mineiras). Foi também afetado pela implantação de um marco geodésico. Notícia de uma moeda árabe achada no local (ver Relatório 1999). é referido por Macias (2005) como povoado tardo-romano e islâmico com cerca de 5 000 m2, tendo sido detetado aquando do corte feito no acesso ao marco geodésico, sendo visíveis no local restos de estruturas, telhas e cerâmicas comuns datáveis dos Séculos VIII–IX. Há a referência a uma "torre do dito logo de padrões", num documento da 2ª metade do Século XIV.” (IGESPAR).
8	Igreja, Nossa Senhora da Graça de Padrões	PD	Não tem	Idade Moderna	Arquitetónico Igreja	IHRU (IPA0004323) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37. 565926; -7.971873	“Arquitetura religiosa, manuelina, popular. Edifício de marcado cunho vernacular, característico do surto construtivo dos finais do reinado de D. Manuel no Baixo Alentejo, documenta a popularização das formas arquitetónicas do manuelino de âmbito regional.” (IHRU).
9	Monte Novo	PD	Não tem	Idade do Ferro / Romano / Medieval Cristão	Arqueológico Necrópole	IGESPAR (CNS 10894) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.562226; -7.976640	“Plataforma alongada onde é visível uma área com cerca de 10,50m por 8,50m de dispersão de material de construção romano ou tardo-romano (telhas e tijoleira) e blocos de xisto, onde se encontrou dois fragmentos de mó de quartzito. Esta área inclui um moroiço. A cerâmica comum está ausente. Coloca-se a hipótese de existir no local uma necrópole romana ou tardo-romana. Junto a extremidade Noroeste da área descrita, já no topo da plataforma, é visível uma concentração de forma circular de blocos de xisto, com alguns fragmentos de material de construção. A sua aparente circularidade levanta a hipótese da existência de uma estrutura funerária da Idade do Ferro. A 28,50m para Noroeste deste indício encontra-se uma estrutura circular bem definida, numa plataforma abaixo que se pode associar as necrópoles da Idade do Ferro. É possível que a necrópole romana se estenda para uma plataforma a Sudeste, onde também se encontram alguns materiais de construção. Na encosta Este encontram-se fragmentos de cerâmica medieval e pós-medieval, inclusive faiança e vidrados castanhos.” (Base de dados do IPA).

Nº DE REGISTO	DESIGNAÇÃO	FASE	CLASSIFICAÇÃO	PERÍODO	CATEGORIA TIPOLOGIA	FONTE	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS (Latitude; Longitude)	DESCRIÇÃO
10	Três Aferidos	PD	Não tem	Moderno	Arqueológico Habitat	IGESPAR (CNS 24458) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.562022; -7.982917	“Num esporão para o leito de cheia da Ribeira de Oeiras e assinalando nesta direção (Norte) um acentuado talude (de cerca de 5 m, por uma largura aproximada de 10 m), encontra-se para lá de uma dispersão de pedras de média e grandes dimensões, uma concentração de material de construção – telha e tijolo, de traços modernos e/ou contemporâneos, sem ser visível nenhuma cerâmica. Apresenta estruturas apenas no canto Noroeste do talude onde se pode assinalar um possível canto de muro que assenta sobre a rocha base. Poderá supor alguma edificação para uso agrícola e/ou curral (?), e decerto de cronologia não muito recuada.” (Base de dados do IPA).
11	Monte d’el Rei	PD	Não tem	Alto Medieval / Medieval Cristão	Arqueológico Habitat	IGESPAR (CNS 16495) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.56056; -7.968751	“Serro onde é ainda visível um bocado de parede, de blocos de xisto aparelhados argamassados com barro, que a diferenciam das paredes de pedras soltas dos currais ou cercados que normalmente se encontram. Há no serro outros moroiços que indicam a destruição de estruturas e ainda vestígios ténues de outros muros. De referir o aparecimento de uma mó de sela em granito fraturada. Foi recolhido um fragmento de cerâmica melada muçulmana.” (IGESPAR).
12	Semblana	PD	Não tem	Romano / Idade Média	Arqueológico Alcaria	IGESPAR (CNS 24218) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.549811; -7.955885	“Vasta área de várzea, cortado por um barranco, atualmente seco, que corre no sentido Sul–Norte, onde se encontram materiais de várias épocas: romano, muçulmano, pós-medieval, e provavelmente pré-históricos. Destaca-se também a presença de muito material de construção, algum do qual reaproveitado em muros. Também de notar a presença de escória, de fragmentos de quartzo, muito triturado e de pedaços de calcário. A maior concentração de materiais encontra-se na parte Este desta área. Parece ter havido várias ocupações neste local, nem todas ocupando a mesma área, que atualmente se encontra dividida por muros de pedra e de taipa.” (IGESPAR).
13	Cerro da Forca	PD	Não tem	Indeterminado	Arqueológico Vestígios diversos	IGESPAR (CNS 25059) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.567935; -7.965667	--
14	Neves	PD	Não tem	Romano / Moderno	Arqueológico Indeterminado	IGESPAR (CNS 20316) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.571139; -7.983669	“Os vestígios romanos referidos situam-se numa área contígua da povoação com diversos cercados murados, hortas e muros de divisão de propriedade, com outros elementos construídos relacionados com a ocupação moderna e agropecuária da imponente casa de D. Maria. Não foram encontrados materiais de cronologias romanas, mas distinguindo-se dos referidos elementos construídos assinalou-se numa pequena elevação numa zona baixa de confluência de barrancos um talude que revelava uma linha de muro, de forma semi-oval, em cerca de 30 metros. Em parte soterrada – sendo apenas visível o aparelho seco do paramento nascente (nunca superando o meio metro) – este muro indicia a artificialidade parcial dessa elevação, tendo sido precedido um corte no afloramento rochoso para a implantação desse muro.” (IGESPAR).
15	Neves da Graça	PD	Não tem	Romano	Arqueológico Casal Rústico	IGESPAR (CNS 11948) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.568397; -7.987942	“Pequena elevação nos limites da várzea para a Ribeira de Oeiras junto a Neves da Graça onde se acentua a norte e a oeste uma pequena linha de talude. O pequeno talude desenvolve-se em parte já na própria rocha base (visível na zona mais aplanada do topo do sítio). Para lá de alguma dispersão de pedras de tamanho médio, encontramos no local material de construção romano.” (IGESPAR).
16	Castelo dos Mestres	PD	Não tem	Romano / República	Arqueológico Fortificação	IGESPAR (CNS 6654) EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.579711; -7.994079	“Sobre um dos cerros existentes a Sul da pequena povoação de Monte dos Mestres, são visíveis estruturas, taludes (3) e materiais cerâmicos atribuíveis a uma fortificação de época romana, das que são conhecidas como "Castellum". Observa-se a constante destruição do sítio por escavações clandestinas, ao longo das 3 plataformas a sul e de 2 a norte.” (IGESPAR).
17	Moinho do Quebrado	PD	Não tem	Indeterminado	Arqueológico Barragem	IGESPAR (CNS 25050) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.578408; -7.988647	---
18	Cruzamento de Neves–Corvo	PD	Não tem	Romano / Medieval Islâmico	Arqueológico Vestígios diversos	IGESPAR (CNS 20315) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.583217; -7.987608	“O local surge referido nos levantamentos de Maia, em 1988 (MAIA, et al. 1986), duplicado em dois locais um de cronologia romana outro árabe. Não foi possível no entanto relocalizar qualquer um destes vestígios nas áreas antes assinaladas ou na sua imediata envolvência, nos 500 m desde o cruzamento da Estrada Municipal EM1167 com a Estrada Municipal EM1139 para a povoação do

Nº DE REGISTO	DESIGNAÇÃO	FASE	CLASSIFICAÇÃO	PERÍODO	CATEGORIA TIPOLOGIA	FONTE	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS (Latitude; Longitude)	DESCRIÇÃO
									Monte dos Mestres. Apenas se assinala, nesse limite de 500 para o Monte dos Mestres uma ruína de um monte no lado direito da estrada com uma concentração a nascente de material de construção (telha) a cerca de 20 metros da ruína, mas que deverá estar associada ainda a este monte de época moderna / contemporânea.” (IGESPAR).
19	Mestres 2	PD	Não tem	Indeterminado	Arqueológico Vestígios diversos	IGESPAR (CNS 25053) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.582309 ; -7.981338	---
20	Alcaria de Beja	PD	Não tem	Indeterminado	Arqueológico Alcaria	IGESPAR (CNS 25054) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.59071; -7.964676	---
21	Alçaria de Beja 2	PD	Não tem	Indeterminado	Arqueológico Vestígios diversos	IGESPAR (CNS 25055) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.587205; -7.964469	---
22	A-do-Corvo	PD	Não tem	Medieval Islâmico	Arqueológico Vestígios diversos	IGESPAR (CNS 24462) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.581238; -7.959974	“Vestígios árabe–medievais assinalados acima da povoação no levantamento arqueológico realizado aquando da implantação da mina de Neves–Corvo.” (IGESPAR)
23	Corvo 4	PD	Não têm	Indeterminado	Arqueológico Vestígios diversos	IGESPAR (CNS 25056) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.582622; -7.959974	---
24	Corvo 5	PD	Não tem	Indeterminado	Arqueológico Vestígios diversos	IGESPAR (CNS 25057) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.582786; -7.955037	---
25	Corvo 3	PD	Não tem	Indeterminado	Arqueológico Alcaria	IGESPAR (CNS 25058) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.576366; -7.964335	---
26	Cerro do Paiol	PD	Não tem	Medieval Islâmico	Arqueológico Povoado	IGESPAR (CNS 24463) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.57416; -7.965042	“Estação do período Islâmico-Medieval no levantamento arqueológico realizado aquando da implantação da mina de Neves-Corvo.” (IGESPAR)
27	Corvo 1	PD	Não tem	Idade do Ferro	Arqueológico Povoado	IGESPAR (CNS 4924) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.575533; -7.967812	“Habitat de carácter agrícola provavelmente destinado a um único grupo familiar alargado ou a um grupo de famílias ligadas por graus de parentesco. Podemos atribuir a sua ocupação grosso modo ao Século IV A.C. O seu abandono devida ter sido súbito devido ao número de peças <i>in situ</i> encontradas. A decapagem em extensão revelou um conjunto de estruturas complexo de quartos ou habitats de planta retangular irregular de dimensões muito variáveis que comunicam entre si diretamente ou por meio de corredores, ocupando uma área de aproximadamente 1 600 m2. O reduzido número de vestígios locais de fogueiras identificados, assim como a sua concentração numa área sugere o uso comunitário de algumas zonas do habitat. Eventualmente estará relacionado com Neves 1.” (IGESPAR).
28	Neves 1 / Poço da Mina	PD	Não tem	Idade do Ferro	Arqueológico Necrópole	IGESPAR (CNS 2853) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.572717; -7.970547	“Necrópole de incineração, designada também como Poço da Mina. As estruturas postas a descoberto revelam-se muito complexas, com uma planta complicada, que permite supor uma reocupação não linear de estruturas pré-existent, sem material <i>in situ</i> . O único material <i>in situ</i> provavelmente correspondente à primeira ocupação é uma peça em olaria indígena, feita à mão, que foi colocada no centro de uma grande estrutura retangular. Por cima desta peça, existia um pavimento de terra batida e um complexo de pedras destinadas a servirem de nicho protetor de uma urna cinerária.” (IGESPAR)
29	Castelinho dos Mouros	PD	Não tem	Romano	Arqueológico Fortificação	IGESPAR (CNS 2625) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.570497; -7.974332	“Em torno do recinto central desenvolve-se um outro quadrilátero muito mais vasto. Entre os dois núcleos de construção existe uma plataforma de rocha em parte alisada e quase sempre inclinada. O aparelho dos muros nesta zona, como o das paredes do recinto central, é em xisto sem argamassa, mas é consolidada por meio de barro. A espessura das paredes varia entre os 0,60 m e 1 m. Nesta zona

Nº DE REGISTO	DESIGNAÇÃO	FASE	CLASSIFICAÇÃO	PERÍODO	CATEGORIA TIPOLOGIA	FONTE	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS (Latitude; Longitude)	DESCRIÇÃO
									não se nota nenhum roco cavado na rocha para implantação do alicerce das paredes, assentando diretamente sobre o afloramento xistoso. A alguns metros para Sul do afloramento que constitui a 2ª plataforma, localizou-se uma nova área de construções, bastante degradada, que formava uma 3ª plataforma. A sua escavação revelou um conjunto de grandes compartimentos, semelhantes aos da face Norte. Após as diversas campanhas de escavação, e pela análise das estruturas da terceira plataforma, colocam-se algumas questões quanto à sua função (poderia ser de índole económica).” (IGESPAR).
30	Neves 4	PD	Não tem	Idade do Bronze / Idade do Ferro	Arqueológico Necrópole	IGESPAR (CNS 2561) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.570211; -7.976189	“Ladeia um velho caminho que passa ao longo do extremo ocidental do povoado de Neves II. É constituída por túmulos de planta retangular e outros circulares, nos quais talvez seja possível encontrar uma sobrevivência dos hábitos sepulcrais da Idade do Bronze. Foi utilizado na sua construção, além do xisto muito vulgar na região, o grauvaque, mais resistente e que foi transportado desde mais de 2 km.” (IGESPAR).
31	Neves 5	PD	Não tem	Idade do Ferro	Arqueológico Vestígios diversos	IGESPAR (CNS 20318) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.57275; -7.975289	“O sítio é hoje inexistente e encontrava-se sob a área onde se localiza atualmente a Lavaria de Estanho de Neves–Corvo. A única referência a estes vestígios consta da sua localização na Planta 1/10.000 do Levantamento da SOMINCOR de 1986. Encontrava-se entre o povoado de Neves II, a Norte, e a necrópole de Neves IV (e o <i>castella</i> do Castelinho dos Mouros) a Sul. Surge referenciado como a mesma designação Neves 5 “Achados de superfície” romanos na Neves da Graça no PDM de Castro Verde, mas não corresponde ao mesmo sítio pelas suas descrições e localizações indicadas. O sítio do PDM não foi ainda relocado.” (IGESPAR).
32	Neves 2	PD	Não tem	Bronze Final / Idade do Ferro	Arqueológico Povoado	IGESPAR (CNS 5245) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.573742; -7.97574	“Documenta uma permanência de habitat no mesmo local, desde o Bronze Final até ao período Turdetano, perto do qual (meados do séc. IV a.C.) se regista um abandono. No séc. I a.C. houve uma intervenção romana, com carácter muito esporádico e sem ter implicado a elevação de estruturas dignas de registo. Povoado constituído por dois núcleos (um a N e outro a S) separados por uma zona menos densamente ocupada, que constituía certamente um logradouro comum. De entre as estruturas do povoado salientam-se três salas retangulares com lareiras estruturadas ao centro, identificadas como casas de habitação relacionados a três “armazéns”. De destacar, foi encontrada uma lápide epigrafada, bastante fragmentada, que nas suas dimensões originais teria uma forma sensivelmente quadrada. Nota-se uma certa semelhança tanto na implantação topográfica como na ausência de estruturas defensivas nos restantes núcleos habitacionais deste período para o Baixo Alentejo. Em relação ao espólio nota-se a ausência dos “espertos” ou “estoques” de bronze. A sua planta tem paralelo com os chamados “povoados pré-romanos” de Santa Olaia, (ausência de muralhas, técnica de construção e planta das estruturas habitacionais, com lareira central). Os vestígios materiais atribuíveis ao Bronze Final são dois fundos de cabana ovais e o espólio associado mais característico é constituído por dois punhais em bronze e uma vaso de olaria escura, com decoração brunida nas duas faces.” (IGESPAR)
33	Corvo 2	PD	Não tem	Idade do Ferro	Arqueológico Povoado	IGESPAR (CNS 20317) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.578654; -7.97059	“O sítio apresenta uma larga extensão de estruturas arqueológicas, sendo visível que essa “decapagem” obedeceu a uma quadriculagem prévia que soma cerca de 1000 metros quadrados, em quadriculas de 10 x 10 m alargada ou diminuída nas franjas a nordeste, acompanhando aí a curva de nível da suave encosta para um curso de água. A plataforma onde se localiza este povoado obedece à típica implantação destes povoados abertos da Idade do Ferro (como Corvo I). O sítio estende-se por cerca de 50 metros de comprimento por 20 de largura em média, devendo a área decapada (1 000 m2) corresponder à totalidade do povoado. Este apresenta-se na sua grande parte assente já sobre o afloramento rochoso, mas pese a vegetação de estevas que cobre a área, são visíveis dois aparentes núcleos de estruturas nas extremidades sul (para a Mina) e norte separadas por um espaço onde escasseiam ou estão já muito destruídas os muros. Estes apenas nalguns casos encontram-se relativamente preservados, sempre ao nível dos socos, mas na sua maioria apenas se conserva uma fila de pedras. Refira-se que a potência estratigráfica é muito reduzida, uma média não mais que 10/20 cm, sendo que a “decapagem” terá retirado pelo menos 10 cm. Claramente observa-se diferentes momentos construtivos e plantas sobrepostas com ou sem remodelações arquitetónicas. Para lá de plantas ortogonais de compartimentos retangulares, sobrepõem-se e são sobrepostos por outros eixos de diferentes orientações. Igualmente se registam muros de planta circular. Perpassa a ideia de pelo

Nº DE REGISTO	DESIGNAÇÃO	FASE	CLASSIFICAÇÃO	PERÍODO	CATEGORIA TIPOLOGIA	FONTE	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS (Latitude; Longitude)	DESCRIÇÃO
									menos três momentos construtivos. A nível de material arqueológico observam-se alguns níveis com mais materiais, a par de outros de derrubes pétreos, sendo que no núcleo mais a sul de estruturas são sobretudo recipientes cerâmicos a torno de pastas alaranjadas, como painéis de formas tardias da Idade do Ferro, não se observando materiais mais recuados.” (IGESPAR).
34	Villa Romana de Neves	PD	Não tem	Romano	Arqueológico Villa	IGESPAR (CNS 5151) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.576449; -7.979131	“Modesto estabelecimento habitacional agrícola, filiável no tipo de villa linear simples. A sua planta foi traçada previamente à construção, na rocha viva do local, a qual foi rudimentarmente desbastada nos espaços entre as paredes, cuja planta foi deixada em relevo. As paredes são feitas em alvenaria pouco cuidada. Existem pequenos canais de escoamento da água (proveniente do pátio agrícola) que entrecortam a parede leste da villa. A sua ocupação inicial é datável do período de Augusto e teve o seu final nos finais do Século I d.C. ou inícios do Século II d.C.” (IGESPAR)
35	Neves 3	PD	Não tem	Idade do Ferro	Arqueológico Povoado	IGESPAR (CNS 20319) EIA (2007)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.579783; -7.978784	“Atualmente não se observam quaisquer vestígios do povoado referido pese a exata localização fornecida pela cartografia disponível (MAIA e MAIA, 1996). Apenas se destaca o local pela sua sugestiva localização numa curva de um curso de água, com defensibilidade a nascente à Ribeira e domínio visual marcado. Os únicos parques materiais cerâmicos encontrados nas zonas mais baixas a este local estarão associadas a uma estrutura de curral que lhe dista cerca menos de 50 metros e as ruínas de um monte a 100 metros a poente.” (IGESPAR)
36	Monte Trigo	PD	Não tem	Indeterminado	Arqueológico / Etnológico Indeterminado	EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.572287; -7.924152	“Estruturas de tipologia indeterminada no topo da encosta virada a Oeste, possivelmente estruturas relacionadas com o pastoreio (um pequeno abrigo ovalado e um compartimento subrectangular). Estruturas de aparelho irregular em pedra seca (xisto) das mais variadas dimensões). O compartimento, longo e estreito, possui uma orientação NO-SE encontra-se estruturado a partir dos afloramentos a NE, colmatando as falhas no afloramento com muros de pedra seca. A parede oposta é integralmente construída em pedra seca. As cabeceiras de fecho são arredondadas, destacando-se a cabeceira NO fechada com blocos de maior dimensão fincados no solo. Dimensões internas: comprimento – 12,50 m; largura – 1,70 m; espessura média das paredes 0,76 m. Junto da cabeceira SE (do lado Este) encontra-se uma pequena estrutura ovalada construída com blocos toscamente sobrepostos, também aqui encostados ao afloramento. Dimensões internas: Comprimento – 1,10 m; Largura – 0,90 m; altura máxima da parede – 0,70 m. Não se observaram materiais de superfície associados às estruturas” (EIA 2007)
37	Boavista	PD	Não tem	Tardo – Romano / Moderno / Contemporâneo	Arqueológico Habitat	EIA (2007)	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.554989; -7.925089	“Monte surribado com plantação de pinheiro. Coberto arbustivo (esteva) e herbáceo muito denso, dificultando a observação de vestígios arqueológicos. A coroar o topo do monte encontra-se o derrube pétreo de uma cerca que delimita toda a área (0594929 – 4157324; 0594913 – 4157353; 0594912 – 4157369; 0594966 – 4157366; 0594959 – 4157319). No interior existe um malhão quadrangular localizado no ponto mais alto e central, a partir do qual arranca um pequeno cercado subcircular em pedra seca. Poucos metros a Este encontra-se uma construção quadrangular em pedra seca, possivelmente uma malhada de porcos ou um curral, com um pátio e três pequenos compartimentos. Aparentemente, as estruturas internas são de cronologia Moderno–Contemporânea, associadas a fragmentos de telha de canudo e alguma cerâmica comum. A destacar há a densidade de vestígios cerâmicos de cronologia tardo–romana a alto–medieval no interior da cerca (cerâmica comum, tegulae, dolium com decoração em corda, imbrices com digitação ondulada), vestígios de um possível habitat.” (EIA 2007)

Nº DE REGISTO	DESIGNAÇÃO	FASE	CLASSIFICAÇÃO	PERÍODO	CATEGORIA TIPOLOGIA	FONTE	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS (Latitude; Longitude)	DESCRIÇÃO
38	Cerro da Mina 1	PD	Não tem	Medieval Islâmico/ Moderno	Arqueológico Núcleo de povoamento	IGESPAR (33837) AA 2013	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.563181; -7.951309	“Corresponde a uma ocupação medieval e moderna visível pela grande presença de telha digitada e outros materiais cerâmicos em duas pequenas plataformas na encosta Sul, prosseguindo ainda a ocupação do cerro na área de topo e encosta Norte com a presença de ruínas, muros e um antigo caminho que separa estes dois núcleos situado numa pequena elevação sobranceira à várzea da Ribeira de Oeiras. Subjacente a níveis modernos e muros de contenção de terras, os trabalhos possibilitaram a definição de um conjunto religioso, composto por dois compartimentos, atribuível a Época Islâmica. Ambas as estruturas identificadas e adossadas apresentam contorno retangular. O oratório (Compartimento C) exibe qibla e, sensivelmente ao centro, impõe mihrab com orientação Sudeste. Nicho possui contorno elíptico, integrado em volume quadrangular. A divisão adossada (Compartimento A), pior conservada, exibe diferentes e débeis características de edificação. Não obstante, poder-se-ia considerar o conjunto, no seu todo, como mesquita-cela, de pequena dimensão, combinando uso religioso e carácter habitacional atestado por vala de escoamento e preocupação de nivelamento de irregularidades no pavimento.” (IGESPAR)
39	Cerro da Mina 2	PD	Não tem	Moderno/ Contemporâneo	Arqueológico Forno	IGESPAR (33896) AA 2013	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.559722; -7.947778	Fornos situado na margem da linha de água a Norte do núcleo de povoamento do Cerro da Mina, junto ainda de estruturas hidráulicas (poço). Dois fornos cerâmicos cuja estrutura corresponde a uma tipologia de fornos de tiragem vertical e câmara de combustão soterrada. Apesar da semelhante técnica construtiva das duas estruturas, os materiais cerâmicos associados, especificamente as telhas de meia-cana, apresentam diferenças expressivas ao nível da espessura de bordos e presença de decoração nas superfícies. Estas distinções nas produções cerâmicas apontam para cronologias distintas, podendo associar-se o Forno 2 a momentos mais antigos (Época Medieval) relacionados com o povoado que se localiza a Sudoeste - Cerro da Mina 1. Em relação ao Forno 1 pensa-se que a sua laboração se possa integrar cronologicamente dentro da Época Moderna/Contemporânea. Para isso, apontam os fragmentos de faianças e cerâmicas de decoração vidrada identificados em níveis de ocupação desta estrutura.” (IGESPAR)
40	Cerro do Calvário	PD	Não tem	Indeterminado	Etnográfico Morouço	AA 2013	Almodôvar União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	37.554406; -7.940403	“Conjunto de nove morouços. Apresentam dimensões variáveis (entre 2 e 8 metros de comprimento e 2 e 5 de largura) desenhando formas sub retangulares ou ovóides. São constituídos por pedras irregulares de xisto e grauvaque de pequena e média dimensão, dispostas de forma irregular. Correspondem a estruturas de Morouços de pedras, resultado das limpezas de terrenos agrícolas.” (Relatório Final do AA 2013)
41	Casa na Rua do Poço n.º2 a 4	PD	Não tem	Idade Moderna (Séc. XVI/XVII)	Arquitetónico Monte	IHRU (IPA000340 66)	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.57345; -7.91583	“Monte de hipotética fundação quinhentista ou seiscentista, de características vernaculares, do qual subsistem provavelmente como o telhado de 4 águas de abas curvas e alguns vãos com verga mainelada, nomeadamente na fachada posterior. Este núcleo terá sido ampliado, no Séc. 19, com a construção do corpo SO., que apresenta fachada principal rasgada por vãos retangulares com molduras recortadas características de Oitocentos. Grande chaminé de chupão, de base prismática e corpo cilíndrico, localizada na aba NO do telhado do corpo central, sobre a fachada posterior, datável já do Séc. 20.” (IHRU)
42	Cerro das Cevadas 1	PD	Não tem	Indeterminado	Arqueológico (?)/ Etnográfico Morouço	RECAPE 2017	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.58204, -7.97363	Aglomerado pétreo no topo de um pequeno cume. Algumas pedras encontram-se empilhadas perfazendo morouços de despedrega e limpeza de terrenos agrícolas. É possível observar alguns alinhamentos de muros que, por se tratar de realidades bastante truncadas e parcialmente ocultas, é difícil determinar a sua tipologia e cronologia, podendo inscrever-se na categoria de património arqueológico ou etnográfico.
43	Cerro das Cevadas 2	PD	Não tem	Idade Moderna/ Contemporânea	Etnográfico/ Estrutura agropecuária	RECAPE 2017	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.58363, -7.97129	Estrutura de apoio agropecuário, executado em alvenaria de pedra e ligante de terra argilosa, perfazendo uma forma quadrangular. Encontra-se bastante deteriorado e sem cobertura conservada, servindo atualmente como apoio à criação de gado ovino.

Nº DE REGISTO	DESIGNAÇÃO	FASE	CLASSIFICAÇÃO	PERÍODO	CATEGORIA TIPOLOGIA	FONTE	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS (Latitude; Longitude)	DESCRIÇÃO
44	Barranco das Neves 1	PD	Não tem	Idade Moderna/ Contemporânea	Etnográfico/ Estrutura agropecuária	RECAPE 2017	Castro Verde Santa Bárbara de Padrões	37.57409, -7.98072	Estrutura de apoio agro-pecuário, executado em alvenaria de pedra e ligante de terra argilosa perfazendo uma forma quadrangular. Encontra-se bastante deteriorado, em ruína, e sem cobertura conservada. Adossada, encontramos outra estrutura que perfaz uma forma em U, com cobertura conservada, consolidada com recurso a pedra e argamassa de cal. Esta segunda estrutura tem pequenas entradas que denunciam a sua utilização como apoio à criação de gado.
45	Várzea da Força	PD	Não tem	Idade Moderna/ Contemporânea	Etnográfico/ Estrutura de canalização	RECAPE 2017	37.57109, -7.96310	37.57109, -7.96310	

PD = Pesquisa Documental

	OIP localizada na área a intervir no âmbito do Projeto do Pez-Expansão da IRCL ou na respetiva envolvente
--	---

4.3 PROSPEÇÃO ARQUEOLÓGICA

A prospeção arqueológica sistemática das áreas a afetar em projeto foi realizada em EIA. Em fase de RECAPE, foi aplicada a mesma metodologia em relação às áreas de implantação de estruturas e infraestruturas que se encontravam fora dos limites dos locais analisados anteriormente em EIA, decorrentes do layout do Projeto de Execução. Assim, os trabalhos de campo decorreram em Fevereiro de 2019, tendo como objetivo a prospeção sistemática das áreas propostas para: instalação de Estaleiros (E) e respetivos acessos; Áreas de depósito temporário de materiais para aterro e cobertura (A); Áreas de implantação dos novos Reservatórios de Controlo (RC) de Águas de Escorrência Superficial; Traçado de Novos Caminhos (principais, secundários e auxiliares), incluindo os acessos aos estaleiros; Traçado de novos troços de Conduitas e Canais de Drenagem; Corredor da nova Linha Elétrica subterrânea; Troços de novas estruturas existentes, a beneficiar (caminhos, canais e conduitas de drenagem). Tendo sido detetada uma ligeira discrepância relativamente aos limites da Área de Expansão das Estruturas de Confinamento de Resíduos na IRCL (área constituída pela expansão da área de deposição de resíduos e respetivas infraestruturas associadas) face aos elementos de projeto fornecidos aquando da realização da prospeção sistemática em Fevereiro de 2019, foi efetuada uma nova prospeção em Julho de 2019 com o objetivo de validar o trabalho anterior. A totalidade da área prospetada e respetivas condições de visibilidade do terreno estão representadas na **Figura 6.8 – Resultados da prospeção arqueológica efetuada no âmbito do PEZ-Expansão da IRCL**, do Relatório Base do RECAPE, encontrando-se a totalidade das OIP existentes em Neves-Corvo cartografada na **Figura 6.7 - Ocorrências Patrimoniais existentes no Complexo Mineiro de Neves-Corvo, do Relatório Base do RECAPE**.

No decurso da fase de trabalho de campo, a equipa procurou desempenhar as seguintes tarefas:

- Reconhecimento no terreno dos dados recolhidos durante a fase de pesquisa documental;
- Recolha de informação oral e posterior confirmação nos locais citados;
- Prospeção arqueológica sistemática nas áreas de estudo do Projeto que divergem das analisadas em EIA, ou que eram ainda desconhecidas na fase de EIA, nomeadamente as propostas para a implantação de Estaleiros e respetivos acessos, novos Reservatórios de Controlo de Águas de escorrência superficial, novos troços de Conduitas e Canais de Drenagem, Corredor da nova Linha Elétrica subterrânea, novas estradas e estruturas existentes a melhorar (acessos e canais de drenagem), assim como a Área de Expansão das Estruturas de Confinamento de Resíduos na IRCL (área constituída pela expansão da área de deposição de resíduos e respetivas infraestruturas associadas) que apresentava uma ligeira divergência em relação à área avaliada em EIA.

Como base de trabalho, foi utilizada cartografia à escala 1/25 000 e também à escala 1:7 500 adequada ao pormenor dos elementos do Projeto. A partir deste suporte, obtiveram-se coordenadas de apoio, posteriormente usadas para navegação com GPS, em complemento da orientação visual.

As condições meteorológicas foram favoráveis porém, o coberto vegetal, constituído por vegetação rasteira, arbórea e arbustiva em grande parte das áreas prospectadas, condicionou a observação da superfície do terreno e a identificação de ocorrências patrimoniais. As condições de visibilidade do solo nas áreas prospectadas encontram-se descritas no Quadro 4.3 e expostas na **Figura 6.8 – Resultados da prospeção arqueológica efetuada no âmbito do PEZ-Expansão da IRCL, do Relatório Base do RECAPE.**

As áreas propostas para instalação dos elementos de projeto agora avaliados apresentavam diferentes características fisiográficas, quer pela localização quer pelo atual uso do solo, tendo-se individualizado as áreas que apresentavam diversos tipos de coberto vegetal e/ou diferentes condições de visibilidade do solo.

Quadro 4.3 – Caracterização da visibilidade do solo

Área de elemento de projeto	Visibilidade do Solo	Caracterização
Área de Expansão da Área de Deposição de Resíduos	Média	Características da paisagem: Zona de vertente pouco acentuada, com alguma vegetação rasteira, estevas, e pontuais azinheiras. Tipo de solo: argilosos e pouco profundos, com pontual afloramento de Xisto
Estaleiro 1	Alta	Características da paisagem: Zona artificializada a Norte do corpo da IRCL, com solos regularizados e camada de tout-venant. Tipo de solo: argilosos com áreas de solos artificializados e pontual afloramento de Xisto
Estaleiro 2	Média	Características da paisagem: Zona de encosta de leve declive com densa vegetação rasteira a par com raras zonas povoadas de estevas. Tipo de solo: argilosos e pouco profundos, com pontual afloramento de Xisto
Estaleiro 3	Alta	Características da paisagem: Zona artificializada junto ao corpo da IRCL, com alguma vegetação rasteira e estevas. Tipo de solo: argilosos e pouco profundos, com áreas de solos artificializados.
Estaleiro 4	Média	Características da paisagem: Zona de vertente pouco acentuada, com alguma vegetação rasteira, estevas, e pontuais azinheiras. Tipo de solo: argilosos e pouco profundos, com pontual afloramento de Xisto
RC-N e respetivas Condutas, Canais de Drenagem e acessos.	Baixa	Características da paisagem: Solos com vegetação rasteira e abundante matéria orgânica, a par com áreas fortemente povoadas de eucalipto e esteva. Tipo de solo: argilosos e pouco profundos, com pontual afloramento de xisto e grauvaque com algumas ocorrências de solos artificializados
Reservatório RC-NW e respetivas Condutas e Canais de Drenagem	Média	Características da paisagem: Zona de encosta de leve declive com densa vegetação rasteira a par com raras zonas povoadas de estevas. Tipo de solo: argilosos e pouco profundos, com pontual

		afloramento de Xisto
Reservatório RC-SW e respectivas Condutas e Canais de Drenagem	Alta	Características da paisagem: Zona artificializada junto ao corpo da IRCL, com alguma vegetação rasteira e estevas. Tipo de solo: argilosos e pouco profundos, com áreas de solos artificializados.
Reservatório RC-E e respectivas Condutas e Canais de Drenagem	Alta	Características da paisagem: Área artificializada, parcialmente já em utilização para recurso da zona industrial Tipo de solo: argilosos e pouco profundos, com pontual afloramento de Xisto e grauvaque
Corredor da Linha Elétrica subterrânea	Alta	Características da paisagem: Zona artificializada junto à base do talude do corpo da IRCL, com alguma vegetação rasteira e estevas. Tipo de solo: argilosos e pouco profundos, com áreas de solos artificializados.
Área A1	Baixa	Características da paisagem: vertente muito suave nas imediações de uma linha de água temporária, com abundante e densa vegetação rasteira. Tipo de solo: argilosos e pouco profundos, com pontual afloramento de Xisto
Área A2	Alta	Características da paisagem: Solos artificializados pela continua utilização desta área como aterro temporário/ vazadouro, apenas conservando uma reduzida área de solos não artificializados. Tipo de solo: zona de solos artificializados, com conservação de reduzida área de solos argilosos e pouco profundos.
Área A3	Média	Características da paisagem: Suave encosta com vegetação rasteira, a par com zonas com algumas de estevas. Tipo de solo: Xisto e grauvaque, com áreas de solos parcialmente artificializados.
Área A4	Média	Características da paisagem: Encostas pouco acentuadas, com vegetação rasteira e esteva pouco densa e plantio de pinheiro manso Tipo de solo: argilosos e pouco profundos, com pontual afloramento de Xisto e grauvaque
Estruturas existentes a melhorar (Canais de drenagem e acessos)	Alta	Características da paisagem: Zona artificializada pela instalação das estruturas existentes. Tipo de solo solos artificializados

Área An – Área de Deposição Temporária de materiais para aterro e cobertura

No decorrer dos trabalhos de prospeção arqueológica realizados no âmbito do RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL foram identificadas seis novas Ocorrências de Interesse Patrimonial, sendo 5 OIP de natureza etnológica e 1 OIP de natureza arqueológica. O quadro seguinte apresenta as novas ocorrências de interesse patrimonial identificadas durante os trabalhos de prospeção arqueológica.

Quadro 4.4 – Novas Ocorrências de Interesse Patrimonial

Nº DE REGISTO	DESIGNAÇÃO	FASE	PERÍODO	CATEGORIA TIPOLOGIA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS (Latitude; Longitude)	DISTÂNCIA ÀS COMPONENTES DE PROJECTO	DESCRIÇÃO	
46	Cerro do Calvário 1	TC	Indeterminado	Etnográfico Morouço	Almodôvar U.F. Almodôvar e Graça dos Padrões	37.553056, -7.935556	Dentro da área de expansão da área de deposição de resíduos	Aglomerado pétreo em encosta voltada a SE inserido em zona de pinhal recente com vegetação arbustiva pouco densa. A estrutura encontra-se bem aparelhada perfazendo uma forma circular. Não foram identificados materiais cerâmicos associados no local da ocorrência ou nas suas imediações.	
47	Cerro do Calvário 2	TC	Indeterminado	Etnográfico Morouço	Almodôvar U.F. Almodôvar e Graça dos Padrões	37.5525, -7.933056	Dentro da área de expansão da área de deposição de resíduos	Aglomerado pétreo a meia encosta virada a SE em zona de intensa vegetação arbustiva. Algumas pedras encontram-se empilhadas e dispostas de forma irregular, perfazendo morouços de despedrega e limpeza de terrenos agrícolas. Não foram identificados materiais cerâmicos associados no local da ocorrência ou nas suas imediações.	
48	Cerro do Lobo	TC	Romano/Medieval	Arqueológico/ Indeterminado	Almodôvar U.F. Almodôvar e Graça dos Padrões	37.565556, -7.942222	Dentro da área de implantação do Reservatório RC-NW	Aglomerado pétreo irregular localizado em suave elevação virada a Este, perfazendo um morouço de despedrega e limpeza de terrenos agrícolas. A par com esta realidade foram identificados materiais cerâmicos associados (fragmentos de cerâmica comum, dolia, telha de canudo) integráveis em cronologias de Época Romana ou Medieval.	

Nº DE REGISTO	DESIGNAÇÃO	FASE	PERÍODO	CATEGORIA TIPOLOGIA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS (Latitude; Longitude)	DISTÂNCIA ÀS COMPONENTES DE PROJECTO	DESCRIÇÃO	
49	Cerro do Lobo 1	TC	Indeterminado	Etnográfico Morouço	Almodôvar U.F. Almodôvar e Graça dos Padrões	37.565861; -7.940083	A 10 metros a Este do novo canal de drenagem norte da área de expansão da área de deposição de resíduos	Aglomerado pétreo em encosta voltada a N inserido em zona de vegetação arbustiva pouco densa. A estrutura encontra-se bem aparelhada perfazendo uma forma sub-ovalar. Não foram identificados materiais cerâmicos associados no local da ocorrência ou nas suas imediações.	
50	Cerro do Lobo 2	TC	Indeterminado	Etnográfico Morouço	Almodôvar U.F. Almodôvar e Graça dos Padrões	37.565722; -7.940667	A 25 metros a Oeste do novo canal de drenagem norte da área de expansão da área de deposição de resíduos	Aglomerado pétreo em encosta voltada a N inserido em zona de vegetação arbustiva pouco densa. A estrutura encontra-se bem aparelhada perfazendo uma forma circular. Não foram identificados materiais cerâmicos associados no local da ocorrência ou nas suas imediações.	
51	Cerro do Lobo 3	TC	Indeterminado	Etnográfico Morouço	Almodôvar U.F. Almodôvar e Graça dos Padrões	37.566303; -7.940967	A 10 metros a Este do acesso a melhorar ao RC-NW	Aglomerado pétreo em encosta voltada a N inserido em zona de vegetação arbustiva pouco densa. A estrutura perfaz um morouço de despedrega e limpeza de terrenos agrícolas. Não foram identificados materiais cerâmicos associados no local da ocorrência ou nas suas imediações.	

TC – Trabalho de campo

5 AVALIAÇÃO DE IMPACTES

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A identificação dos impactes foi realizada através do cruzamento da informação obtida. No que concerne à identificação e avaliação de impactes patrimoniais do presente estudo, foram consideradas apenas as OIP que se localizam nas Áreas de Incidência Direta do Projeto (AID), assim como aquelas ocorrências que se localizam numa relação de proximidade com estes elementos e que, quer pela indeterminação da sua extensão, quer pela partilha do território de implantação, sejam suscetíveis de vir a sofrer eventuais impactes patrimoniais indiretos.

Do ponto de vista da metodologia utilizada para a avaliação de impactes sobre o património, numa primeira fase procedeu-se ao estabelecimento de uma hierarquia do interesse ou potencial, tendo em consideração vários parâmetros que caracterizam e descrevem os sítios arqueológicos e outros elementos patrimoniais:

- Valor patrimonial;
- Tipo de afetação
- Magnitude;
- Duração;
- Probabilidade;
- Reversibilidade;

Tendo em conta o valor atribuído a cada um destes parâmetros foi determinada a significância dos potenciais impactes ambientais sobre cada uma das OIP localizadas na área de intervenção do Projeto e respetiva envolvente, conforme exposto de seguida.

O valor patrimonial de cada ocorrência foi determinado com base na análise dos seguintes critérios, segundo uma metodologia definida por Pereira e Martins (1995):

- Estado de conservação: análise da preservação das estruturas face ao período de referência;
- Potencial científico: pertinência para as problemáticas científicas, como expoente de funcionalidade, de cronologia, etc.;
- Raridade do sítio: consideração da cronologia/funcionalidade do sítio / monumento verificando-se a presença / ausência e número de paralelos;
- Valor estético: ponderação dos padrões e preocupações estéticas empregues na edificação da estrutura;
- Dimensão / monumentalidade: Associação entre a componente estética / artística e a dimensão das estruturas;
- Inserção paisagística: grau de integração paisagística no meio envolvente e indícios de degradação / preservação da paisagem de enquadramento original;

- Significado histórico-cultural: considera-se marco de relevância histórica e ponto de referência para a tradição e cultura tanto local como nacional;
- Antiguidade: ponderação da dimensão cronológica;
- Interesse público / classificação ao abrigo da legislação nacional.

Face à classificação de cada OIP segundo estes critérios, foram definidos os seguintes patamares de **valor patrimonial**:

- **Elevado**: atribuído ao património classificado, ao património construído de valor arquitetónico e etnográfico e a sítios arqueológicos únicos;
- **Médio**: atribuído a sítios e estruturas com grandes potencialidades de relevante pertinência científica, sem que tenham sido alvo de investigação profunda, e a vestígios de vias de comunicação enquanto eixos estruturantes de povoamento;
- **Reduzido**: contempla as ocorrências com fracos indícios de valor patrimonial, elementos de valor etnográfico muito frequentes e os sítios arqueológicos definidos por achados isolados ou os sítios escavados nos quais foi verificado um interesse muito limitado;
- **Nulo**: atribuído a construção atual ou a ocorrência de valor patrimonial totalmente destruída.

Em segundo lugar, procedeu-se à avaliação dos impactes de acordo com os seguintes fatores:

- Tipo de afetação: faz referência à intensidade da alteração produzida, relacionada diretamente com o tipo de ação que gera o impacto:
 - . Direta: A afetação ocorre sobre os sítios localizados a menos de cinco metros de distância do eixo da infraestrutura,
 - . Indireta: Possibilidade de afetação sobre sítios cujo limite está a mais de cinco metros de distância e a menos de 25 metros, em relação ao eixo da infraestrutura;
- **Magnitude**: esta depende do grau de agressividade de cada uma das ações impactantes e das ocorrências afetadas. A magnitude é elevada se o impacto for direto e implicar uma destruição total da ocorrência. É média se implicar uma destruição parcial ou a afetação da sua envolvente próxima. A magnitude é reduzida se traduzir uma degradação menos acentuada ou uma intrusão na zona envolvente também com menor expressão volumétrica ou mais afastada da ocorrência;
- **Duração**: período de tempo durante o qual irá decorrer a afetação. Neste contexto o impacto poderá ser:
 - . Temporário: quando a perturbação se faz sentir apenas durante uma parte da vida do Projeto sendo as condições originais restauradas naturalmente,

• **Permanente:** quando a perturbação se faz sentir durante todo o tempo de vida do Projeto e/ou para lá deste;

- **Probabilidade:** o grau de certeza ou a probabilidade de ocorrência de impactes é determinado com base no conhecimento das características intrínsecas das ações impactantes, da sua localização espacial e do grau de proximidade em relação às ocorrências patrimoniais. Tendo em conta a sua probabilidade e localização, os impactes podem ser classificados como:

- **Impacte certo:** zero metros (área do Projeto),
 - **Impacte provável:** zero metros a quatro metros,
 - **Impacte pouco provável:** cinco metros a dez metros,
 - **Impacte improvável:** superior a onze metros;
- **Reversibilidade:** considera-se o impacte reversível quando os efeitos podem ser anulados a curto, médio ou longo prazo. É irreversível se esses efeitos permanecem por tempo indeterminado.

Com base nos parâmetros suprarreferidos, definiu-se uma matriz de avaliação de impactes tendo por base as escalas de gradação que se apresentam no quadro abaixo.

Quadro 5.1 – Matriz de Avaliação de Impactes no Património

CRITÉRIOS	1	2	3	4
Valor Patrimonial	Nulo	Reduzido	Médio	Elevado
Tipo de Afetação	Indireta	-	Direta	-
Magnitude	Reduzida	-	Média	Elevada
Duração	Temporária	-	Permanente	-
Probabilidade	Improvável	Pouco provável	Provável	Certa
Reversibilidade	Reversível	-	Irreversível	-

Desta forma, a significância dos impactes foi obtida pela soma dos valores atribuídos a cada um dos parâmetros definidos, considerando o seguinte critério:

- Muito significativos: ≥ 22 ;
- Significativos: ≥ 18 e < 22 ;
- Pouco significativos: ≥ 6 e < 18 ;
- Insignificantes: < 6 .

Quadro 5.2 – Síntese de Avaliação de Impactes

OIP	Designação	Localização face ao Projeto	Valor Patrimonial	Caracterização de Impactes					Significância de Impactes	Impactes não identificados
				Tipo de Afetação	Magnitude	Duração	Probabilidade	Reversibilidade		
2	Cerro da Mina	Junto ao Canal de Drenagem a beneficiar	Médio	Indireta	Reduzida	Temporário	Improvável	Reversível	Pouco Significativo	-
37	Boavista	Junto à Área A4	Médio	Indireta	Reduzida	Temporário	Improvável	Reversível	Pouco Significativo	-
40	Cerro do Calvário	Área A2	Reduzido	Direta	Elevada	Permanente	Certo	Irreversível	Significativo	-
46	Cerro do Calvário 1	Expansão da área de deposição de resíduos	Reduzido	Direta	Elevada	Permanente	Certo	Irreversível	Significativo	-
47	Cerro do Calvário 2	Expansão da área de deposição de resíduos	Reduzido	Direta	Elevada	Permanente	Certo	Irreversível	Significativo	-
48	Cerro do Lobo	RC-NW	Médio	Direta	Elevada	Permanente	Certo	Irreversível	Significativo	-
49	Cerro do Lobo 1	A Este de RC-NW	Reduzido	Indireta	Média	Permanente	Pouco provável	Irreversível	Pouco Significativo	-
50	Cerro do Lobo 2	A Este de RC-NW	Reduzido	Indireta	Média	Permanente	Improvável	Irreversível	Pouco Significativo	-
51	Cerro do Lobo 3	A Este de RC-NW	Reduzido	Indireta	Média	Permanente	Pouco provável	Irreversível	Pouco Significativo	-

5.2 FASE DE CONSTRUÇÃO

A caracterização da Situação de Referência do descritor património na área de estudo convencionada evidenciou elevado número de ocorrências de natureza arqueológica, muitas das quais com destacado interesse científico. No entanto, a esmagadora maioria das ocorrências inventariadas situa-se na zona industrial e encontram-se salvaguardadas ou foram objeto de estudo com recurso a escavações arqueológicas (Maia & Maia, 1986b, 1996).

A fase de construção é considerada a mais lesiva para o descritor património, uma vez que comporta um conjunto de intervenções e obras potencialmente geradoras de impactes, genericamente negativos, definitivos e irreversíveis. As principais atividades da fase de construção suscetíveis de gerar impactes no âmbito patrimonial são os trabalhos de desmatagem e limpeza do coberto vegetal, decapagem, escavação e remoção de terras, instalação de estaleiros, abertura de acessos à obra e movimentação de máquinas e equipamentos.

Considera-se que o atual Projeto tem os seguintes impactes patrimoniais negativos no decorrer da Fase de Construção:

a) Impactes diretos em quatro ocorrências patrimoniais:

- OIP nº 40 – Cerro do Calvário;
- OIP nº 46 – Cerro do Calvário 1;
- OIP nº 47 – Cerro do Calvário 2;
- OIP nº 48 – Cerro do Lobo.

b) Impactes indiretos em cinco ocorrências patrimoniais:

- OIP nº 2 – Cerro da Mina;
- OIP nº 37 – Boavista;
- OIP nº 49 – Cerro do Lobo 1;
- OIP nº 50 – Cerro do Lobo 2;
- OIP nº 51 – Cerro do Lobo 3.

5.3 FASE DE EXPLORAÇÃO

Na etapa posterior à Fase de Construção os impactes que se refletem apresentam, genericamente, repercussões associadas a atividades de reparação e de conservação nas infraestruturas que podem obrigar à movimentação de terras em áreas limítrofes aos locais com impactes negativos indiretos conhecidos. Assim, considera-se que existe um potencial impacto patrimonial negativo nestas intervenções.

5.4 FASE DE DESATIVAÇÃO

Não são expectáveis impactes decorrentes da fase de desativação. Todas as atividades previstas nesta fase estão definidas no Plano de Fecho da Mina e estão relacionadas com a desativação de todo o Complexo Mineiro e não só com o final do Projeto de Expansão do Zinco – Expansão da IRCL.

6 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

São consideradas neste capítulo as soluções concretas de minimização dos impactes negativos identificados, bem como propostas soluções para uma preservação harmoniosa de elementos patrimoniais cuja integridade possa ser salvaguardada, numa perspetiva de valorização ou recuperação. As medidas propostas aplicam-se de acordo com a avaliação atribuída aos impactes identificados no âmbito do património e agrupam-se em dois tipos:

- Medidas específicas – medidas a implementar visando a proteção específica das OIP para as quais foram identificados impactes diretos e indiretos;
- Medidas genéricas – medidas de boas práticas a implementar em obra para garantir a preservação do património.

Assim, considera-se necessário implementar distintas intervenções, que se inscrevam genericamente nas seguintes categorias:

- **Salvaguarda** - que incidem sobre ocorrências para as quais se prevê a possibilidade de afetação indireta, mas que pode ser totalmente anulada através de um conjunto específico de ações preventivas e de proteção;
- **Memória** - incidentes sobre as ocorrências para as quais se prevê a afetação direta, decorrente da implementação do Projeto e que deverão ser objeto de preservação através de registo;
- **Acompanhamento** - relativas às ações a empreender no âmbito do acompanhamento arqueológico na área de implementação do Projeto.

Todos os trabalhos a executar deverão cumprir a legislação em vigor no âmbito do Património Cultural e deverão ser precedidos de autorização e culminar com a apresentação de relatórios, a submeter a aprovação por parte da tutela.

6.2 ESPECÍFICAS

Tendo em consideração o potencial arqueológico evidenciado na situação de referência, e como medida geral de minimização de eventuais impactes negativos, recomenda-se a execução de acompanhamento por arqueólogo de todos os trabalhos que impliquem revolvimento e escavação do solo, na linha das orientações do instituto de tutela do património arqueológico.

As medidas de minimização seguidamente propostas são de carácter específico e reportam-se às ocorrências identificadas na situação de referência nas quais foram identificados impactes diretos ou indiretos:

- a) No início da obra deverão ser executadas **sondagens de diagnóstico na OIP 48** de forma a identificar e caracterizar os contextos arqueológicos, avaliar o potencial arqueológico do local e definir outras medidas de minimização e salvaguarda do sítio, que eventualmente venham a ser consideradas necessárias [medida codificada no RECAPE como MR8a];
- b) Nas **frentes de obra nas imediações da OIP 37** deverá ser feito o **acompanhamento arqueológico dos trabalhos** de decapagem, escavação e remoção de terras. Deve, igualmente, garantir-se a manutenção da vedação de proteção e sinalização dessa ocorrência impedindo a circulação e operação de máquinas dentro da área protegida [medida codificada no RECAPE como MR8b];
- c) Nas frentes de obra nas **imediações da OIP 49, OIP 50 e OIP 51** deverá ser feito o **acompanhamento arqueológico dos trabalhos** de decapagem, escavação e remoção de terras. Deve-se proceder à sinalização dessas ocorrências durante o período em que decorram trabalhos nas proximidades [medida codificada no RECAPE como MR8c];
- d) Para as **OIP 40, OIP 46 e OIP 47** deve-se proceder à elaboração de uma **ficha de ocorrência patrimonial com registo fotográfico, topográfico e memória descritiva** [medida codificada no RECAPE como MR8d];
- e) Durante a fase de execução do projeto deverá ser garantido o **acompanhamento arqueológico trabalhos de desmonte das OIP 40, OIP 46 e OIP 47** [medida codificada no RECAPE como MR8e].
- f) Caso se verifique a **necessidade de desmonte** das estruturas da **OIP 49, OIP 50 ou OIP 51**, esses trabalhos deverão ser alvo de **acompanhamento arqueológico** e deve proceder-se à **elaboração de ficha de ocorrência patrimonial** [medida codificada no RECAPE como MR8f];
- g) Garantir a proteção da OIP 2, vedando e condicionando a passagem de máquinas durante as operações de beneficiação do canal de drenagem. Tratando-se de uma obra de melhoria sobre um elemento já existente, não se prevê afetação direta sobre a ocorrência patrimonial. Ainda assim, deverá ser acautelada a sua proteção [medida codificada no RECAPE como MR8g].

Quadro 6.1 – Caracterização das Medidas de Minimização Específicas propostas

OIP	Designação	Localização	Medidas de Minimização
2	Cerro da Mina	A Este do Canal de Drenagem a beneficiar	Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de decapagem, escavação e remoção de terras nas imediações. Proceder à vedação de sinalização.
37	Boavista	A 25 metros Nordeste da Área A4 de depósito temporário de materiais para aterro e cobertura e a 39 metros da área de expansão da área de deposição de resíduos	Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de decapagem, escavação e remoção de terras nas imediações. Manutenção da vedação de proteção e sinalização.
40	Cerro do Calvário	Dentro da Área A2	Elaboração de uma ficha de ocorrência patrimonial com registo fotográfico, topográfico e memória descritiva. Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de desmonte das estruturas existentes.
46	Cerro do Calvário 1	Dentro da área de expansão da área de deposição de resíduos	Elaboração de uma ficha de ocorrência patrimonial com registo fotográfico, topográfico e memória descritiva. Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de desmonte das estruturas existentes
47	Cerro do Calvário 2	Dentro da área de expansão da área de deposição de resíduos	Elaboração de uma ficha de ocorrência patrimonial com registo fotográfico, topográfico e memória descritiva. Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de desmonte das estruturas existentes
48	Cerro do Lobo	Dentro da área de implantação do Reservatório RC-NW	Execução de sondagens de diagnóstico de modo a proceder à identificação, caracterização e avaliação de contextos arqueológicos.
49	Cerro do Lobo 1	A 10 metros a Este do novo canal de drenagem norte da área de expansão da área de deposição de resíduos	Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de decapagem, escavação e remoção de terras nas imediações. Proceder à vedação de sinalização <i>durante o período em que decorram trabalhos nas proximidades.</i>
50	Cerro do Lobo 2	A 25 metros a Oeste do novo canal de drenagem norte da área de expansão da área de deposição de resíduos	Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de decapagem, escavação e remoção de terras nas imediações. Proceder à vedação de sinalização <i>durante o período em que decorram trabalhos nas proximidades.</i>
51	Cerro do Lobo 3	A 10 metros a Este do acesso a melhorar ao RC-NW	Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de decapagem, escavação e remoção de terras nas imediações. Proceder à vedação de sinalização <i>durante o período em que decorram trabalhos nas proximidades.</i>

6.3 GENÉRICAS

- Prospeção arqueológica

A prospeção sistemática deverá ser o procedimento de diagnóstico aplicado a todas as áreas funcionais da obra anteriormente descritas e que possam vir a sofrer qualquer tipo de alteração face às áreas de intervenção identificadas no presente documento. Todas as eventuais áreas funcionais de obra complementares que sejam definidas *a posteriori*, mesmo que em plena fase de construção, são igualmente vinculadas ao procedimento prévio de prospeção arqueológica. Na eventualidade de surgimento de novas ocorrências patrimoniais, deverão ser reajustados os trabalhos, assim como propostas e aplicadas novas medidas minimizadoras do impacto, se adequado e pertinente.

Destes trabalhos resultará um acréscimo de informação a ser incluída na Carta de Condicionantes do Complexo Mineiro de Neves-Corvo, permitindo uma considerável redução do potencial de impactos negativos. No âmbito de eventuais futuras atividades de prospeção, sempre que surjam novas OIP, a carta do Património existente em Neves-Corvo deverá ser atualizada e essa atualização comunicada às Tutelas do Ambiente e do Património no âmbito do reporte

- Acompanhamento arqueológico

Como medida mitigadora de aplicação geral deverá ser efetuado o acompanhamento arqueológico sistemático e presencial de todos os trabalhos que impliquem movimentações de terras, quando associadas a determinadas atividades de obra, tais como ações de desmatamento, demolições, abertura de caminhos de acesso, construção de estaleiros, e escavações de áreas de empréstimo e de depósitos de inertes e de solos, entre outras, através da observação e registo do acompanhamento das referidas atividades.

Assim, deverá ser criada uma equipa que garanta o Acompanhamento e Salvaguarda do Património Arqueológico. Esta equipa deverá possuir um responsável (Arqueólogo Coordenador) com formação na área da Arqueologia e experiência prévia no desempenho de funções de direção de trabalhos de acompanhamento arqueológico. O Arqueólogo Coordenador deverá obter, previamente ao início da empreitada, a necessária autorização para a realização de trabalhos arqueológicos, por parte da Direção Geral do Património Cultural (DGPC), de acordo com o estipulado no Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de Novembro.

A equipa de arqueologia deverá ser dimensionada tendo presentes a natureza, extensão e duração da empreitada. Esta equipa deverá estar em estreita articulação com as equipas de produção do Empreiteiro e dotada dos meios logísticos adequados (mobilidade e comunicação). Assim, a equipa de arqueologia deverá estar presente em obra desde o início da mesma, de forma a poder acompanhar efetivamente todos os trabalhos que impliquem movimentações de terras relacionados com as atividades de obra acima referidas (que não incluem os trabalhos de movimentação de terras diretamente associados à exploração da área de confinamento de resíduos na IRCL), garantindo que não ocorrem afetações desnecessárias sobre o património cultural, pelos trabalhos de mobilização do solo, quer em número de vestígios, quer em área

dos mesmos. A equipa responsável pelo acompanhamento arqueológico de obra deverá efetuar a prospeção arqueológica sistemática do terreno, nas áreas já prospetadas onde a visibilidade era nula ou reduzida, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento, bem como de todas as eventuais novas áreas, não previstas à data de elaboração do presente RECAPE, que venham a ser alvo de intervenção, previamente ao início dos respetivos trabalhos de movimentação de terras.

Nos casos em que a visibilidade do solo seja nula ou reduzida, devido à vegetação existente, deverá ser realizada uma prospeção sistemática logo após a desmatção, de modo a colmatar eventuais lacunas de conhecimento. A seleção de eventuais novos locais para instalação de estaleiros e abertura dos respetivos acessos deverá estar condicionada à não afetação do património conhecido ou identificado durante os trabalhos de desmatção, decapagem ou escavação.

No âmbito do Acompanhamento Arqueológico deverão ser realizados relatórios de progresso, não necessariamente periódicos, mas sempre que os resultados das atividades realizadas assim o justifiquem, com o objetivo de registar e comunicar todas as incidências de carácter patrimonial identificadas ou realizadas no âmbito do Acompanhamento e a apresentação de medidas de minimização, acompanhados de cartografia adequada à compreensão das realidades em comunicação.

O relatório final dos trabalhos arqueológicos sintetizará os resultados de todos os trabalhos realizados incluindo a necessidade de implementação de novas medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens ou escavações arqueológicas) resultantes de eventuais vestígios que possam ser detetados durante o acompanhamento da obra, e que possam sofrer uma destruição total ou parcial.

Contudo, a execução de novas sondagens ou de escavações arqueológicas em área só poderão ser realizadas com a prévia autorização do Dono da Obra e da DGPC e estes trabalhos deverão, obrigatoriamente, ser integrados no planeamento geral de obra. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

Por último, as questões patrimoniais deverão ser integradas nas campanhas de formação e sensibilização ambiental previstas, destinadas a todos os intervenientes na empreitada, para que estes sejam alertados para os impactes patrimoniais associados às diferentes atividades e informados de quais as boas práticas a implementar para garantir a salvaguarda do património arqueológico.

7 BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTAÇÃO CONSULTADA

7.1 BIBLIOGRAFIA

- ALARCÃO, Jorge de, 1988, *Roman Portugal*, Warminster: Aris & Phillips, Vol. 2 (fasc. 3): Évora, Lagos, Faro - ARRUDA, Ana Margarida, 2001, “A Idade do Ferro pós-orientalizante no Baixo Alentejo”, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. 4:2, p.207- 291
- CORREIA, Virgílio Hipólito, 1997, “As necrópoles algarvias da I Idade do Ferro e a escrita do Sudoeste”, AAVV – *Noventa séculos entre a Serra e o Mar*, Lisboa, IPPAR, p.165-279 - FABIÃO, Carlos Jorge Soares, 2002, “Os Chamados *Castella* do Sudoeste: Arquitectura, Cronologia e Funções”, *Archivo Español de Arqueologia*, 75, n.o 185-186, Madrid: CSIC, p.177- 193
- FERREIRA, Maria Mulize Neves; INÁCIO, Isabel Maria Batista, 1995, *Carta Arqueológica do Concelho de Almodôvar. Relatório da Campanha de Prospecções de Setembro de 1995*, s/l, policopiado - GUERREIRO, Rui Manuel Gaspar Cortes, 1999, *Levantamento da Carta Arqueológica do Concelho de Almodôvar. Relatório de Estágio Profissional*, policopiado
- MAIA, Manuel; MAIA, Maria, 1996, *Arqueologia do Couto Mineiro Neves–Corvo. Mineração do Baixo Alentejo*, Castro Verde: Câmara Municipal de Castro Verde, pp. 82-93 - MAIA, Maria; MAIA, Manuel, 1986a, “Os *Castella* do Sul de Portugal, sua Integração Histórica”, *Arquivo de Beja*, Beja. 2a série: 3, p. 43-56
- MAIA, Maria; MAIA, Manuel, 1986b, *Arqueologia da Área Mineira de Neves–Corvo: Trabalhos Realizados no Triénio 1982-84*, Lisboa: SOMINCOR - MAIA, Maria; MAIA, Manuel, 1988, “Neves II e a facies cultural de Neves–Corvo”, *Arquivo de Beja*, Beja. 2a série: 3, p. 23-42
- MAIA, Maria; MAIA, Manuel, 1997, *Lucernas de Santa Bárbara*, Castro Verde: Núcleo de Arqueologia da Cortiçol - MARTINS, Artur; MAIA, Maria, 1995, *Relatório do Levantamento Arqueológico de Castro Verde. [1a Fase da Carta Arqueológica]*, s/l, policopiado
- MELRO, Samuel, 2007, *A Arqueologia na Freguesia de Santa Bárbara de Padrões*, no prelo - MELRO, Samuel; BARROS, Pedro, 1997, *Relatório de Arqueologia do Estudo de Impacte Ambiental da Ribeira de Oeiras. Levantamento e Avaliação de Impactos sobre o Património Arqueológico e Construído do Projecto de Aproveitamento Hidráulico da Ribeira de Oeiras*, Almodôvar: policopiado - MELRO, Samuel; RAMOS, Ana Cristina, 1998, *Relatório de Arqueologia do Estudo de Impacte Ambiental da Ribeira de Oeiras. Levantamento e Avaliação de Impactos sobre o Património Construído e Arqueológico – Zonas de Regadio / Ribeira de Oeiras*, Almodôvar: policopiado
- PEREIRA, J.P., MARTINS, I., 1995, “Estudos de Impacte Ambiental. A vertente arqueológica”, *Al-Madan*, II série, no 4, pp. 87-93 - PLANO Director Municipal (PDM) de Almodôvar (Resolução de Conselho de Ministros n.o 13/98, de 27 de Janeiro,

alterado pelo Aviso n.º 696/2011, de 7 de Janeiro e retificado pela Declaração n.º 80/2011, de 4 de Abril)

- PLANO Diretor Municipal (PDM) de Castro Verde (Resolução de Conselho de Ministros n.º 59/93, de 13 de Outubro, alterado por adaptação pela Deliberação n.º 2271/2010, de 7 de Dezembro) - SAA, M., 1960, *As Grandes Vias da Lusitânia*

7.2 CARTOGRAFIA

- Carta Militar de Portugal, escala 1:25 000, folhas 556, 557, 564 e 565, Instituto Geográfico do Exército, Lisboa

- Carta Geológica de Portugal, escala 1:200 000, folha 8, Serviço Geológico de Portugal, Lisboa (1988)

7.3 RELATÓRIOS TÉCNICOS

- Relatório Técnico dos Trabalhos arqueológicos de sinalização de Ocorrências de Interesse Patrimonial da Mina de Neves Corvo, 2008;

- Relatório Técnico dos Trabalhos de Prospeção Arqueológica da área da Empreitada da Construção da Unidade de Pasta na Barragem de Cerro do Lobo, 2009;

- Relatório Técnico dos Trabalhos de Diagnóstico e Caracterização no Sítio de A-de-Pires, 2009;

- Relatório Técnico dos Trabalhos Arqueológicos de Diagnóstico e Caracterização do sítio do Cerro da Mina, 2013;

- Relatório Técnico dos Trabalhos Arqueológicos de Diagnóstico e Caracterização do sítio do Cerro da Mina 2, 2013;

- Relatório Técnico do Acompanhamento Arqueológico dos trabalhos de construção do Reservatório do Cerro da Mina, 2013.

- Descritor Património do Estudo de Impacte Ambiental da Mina de Neves-Corvo – 2007, PROCESL, 2007;

- Descritor Património do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Expansão do Zinco, 2016;

- Relatório Técnico dos Trabalhos de Prospeção Arqueológica associados ao RECAPE do PEZ – Lombador, 2017.

Esta página foi deixada propositadamente em branco

APÊNDICE I – AUTORIZAÇÃO DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS NO ÂMBITO DO PROJETO DO PEZ-EXPANSÃO DA IRCL

Esta página foi deixada propositadamente em branco



02-22 '19 PM03.13 000999

À
PROCESL - Engenharia Hidráulica e Ambiental, S.A.
Estrada do Seminário - ALFRAPARK 4
Edifício C - Piso 1 Sul, Amadora
2614-523 Amadora, Portugal

Sua referência	Sua comunicação	Ofício n.º	DRCALEN-S-2019/483865 (C.S:1329743)
		Data	21/02/2019
		Procº n.º	Ex-DRE/2017/02-00/83/PATA/12093 (C.S:183885)
		Cód.Manual	12.10.207

Assunto: PATA (Prospecção) - Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos de Prospecção para o RECAPE do Projeto de Expansão do Zinco - Expansão da Instalação de Rejeitados do Cerro do Lobo, Complexo Mineiro de Neves Corvo, Castro Verde e Almodôvar - Fernando Gabriel Pereira dos Santos e Liliana Nunes - Engobe, Lda.

Requerente: Fernando Gabriel Pereira dos Santos e Liliana Nunes

No âmbito das competências e atribuições desta Direção Regional, informo V. Exas. que foram autorizados aos Drs. Fernando Gabriel Pereira dos Santos e Liliana Nunes, os trabalhos arqueológicos mencionados em epígrafe, de acordo com a legislação em vigor, Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de Novembro, conforme despacho de 18/02/2019 do Sr. Subdiretor-Geral da DGPC, nos termos da informação em anexo.

Mais se informou os arqueólogos que deve ser comunicada à DRCALEN a data do início dos trabalhos para efeitos de acompanhamento e fiscalização dos mesmos.

Com os melhores cumprimentos.

Pe'l'

A Diretora Regional de Cultura do Alentejo

Diretor de Serviços dos Bens Culturais

João Ocêda Vires

Ana Paula Amendoeira

ES 11/02/2019

12-2-2019

1326641

12.10.207

CSP 18388.5



REPÚBLICA
PORTUGUESA

CULTURA
DIRECÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO ALENTEJO

PARECER	DESPACHO
<i>10420 com parecer favorável</i> <i>[Signature]</i> 2019-02-19 Diretor do Serviço dos Bens Culturais João Dechã Pires Substituição legal da Sra. Diretora Regional de Cultura do Alentejo nos termos do despacho n.º 6955/2018 Del. Comp. de 20/07/2018	Aprovo <i>[Signature]</i> 18.2.19 David Santos Subdiretor-Geral

Informação nº 84/DSBC-CV/2019

data: 08/02/2019 ¹⁹ cs: 1326641

Processo nº CSP 183885 DRE/2017/02-00/83/PATA/12093

Assunto: PATA (Prospeções) no âmbito do RECAPE do Projeto de Expansão do Zinco - Expansão da Instalação de Rejeitados do Cerro do Lobo, Complexo Mineiro de Neves Corvo (Castro Verde e Almodôvar)

- 1) O presente PATA, da responsabilidade de Fernando Gabriel Pereira dos Santos e Liliana Sofia Dias Rente e Nunes respeita os trabalhos arqueológicos requeridos à elaboração do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) referente ao projecto de Expansão do Zinco – Expansão da IRCL, na Área Mineira de Neves Corvo, em exploração pela Somincor, Sociedade Mineira de Neves Corvo, S. A., cumprido as condicionantes preconizadas na DIA emitida a 21 de Julho de 2017.

Respeitam nomeadamente trabalhos de prospecção arqueológica sistemática das áreas funcionais da Obra – nomeadamente nas áreas referentes à instalação de Estaleiros,



Acessos, área de expansão da IRCL, Reservatórios de Controle de Águas, áreas de depósito de aterros temporários, Novos Canais e Tubagens de Drenagem, Novas linha elétrica, acessos e canais de drenagem a melhorar.

- 2) Previamente à submissão do PATA, por correio electrónico o arqueólogo Fernando Santos, informando-nos que O RECAPE da expansão do Zinco fora dividido em duas fases: “a primeira, já executada, avaliou a expansão do Jazigo do Zombador e Expansão da Lavaria do Zinco considerando as suas obras acessórias (estaleiros, acessos, corredor da Linha Eléctrica, troço de Piperack de rejeitados...). A segunda fase, agora alvo de PATA, corresponde à Expansão da IRCL.” Nesse âmbito questionava se “deverá ser novamente apresentado o Plano de Protecção, vedação e sinalização (já apresentado no anterior RECAPE e aprovado pela comissão de avaliação)? e, caso afirmativo, se deverá incluir as OIP 37 e 40 - OIP que foram integradas no anterior RECAPE por lapso, e que se localizam nas imediações da área de expansão da IRCL.”
- 3) Reencaminhada a questão pode o representante da DGPC na CA, João Marques, esclarecer-nos que:
 - a) Houve um Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (n.º 2947) relativo ao “Projeto Expansão do Zinco (PEZ), incluindo o Estudo de Viabilidade da Exploração do Jazigo do Lombador Fase 2 e da Expansão da Lavaria do Zinco e o Estudo de Pré-Viabilidade da Expansão da Instalação de Rejeitados do Cerro do Lobo”, com DIA emitida em 2017.
 - b) Posteriormente houve um Processo relativo ao “Projeto de Execução da Expansão do Zinco – Lombador”, no qual analisámos o RECAPE e foi emitida uma DCAPE em 2018. Esse RECAPE esclarecia:

“Efetivamente a atual a Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo (IRCL) vai necessitar de uma expansão para comportar o aumento de rejeitados que virá a ser gerado pelo Projeto de Expansão do Zinco, tendo os modelos da respetiva expansão sido aprovados no EIA com a emissão da DIA que suporta o presente RECAPE; contudo, o desenvolvimento do Projeto de Execução da expansão da IRCL está ainda em curso (estando, por isso, fora do âmbito do presente RECAPE) pelo que a sua conformidade ambiental será avaliada no âmbito de um futuro RECAPE (que à data se prevê que venha a ser submetido em dezembro de 2018).”
 - c) No que respeita a questão do Plano de Protecção do Património Arqueológico, é necessário dar cumprimento à DIA, referindo o que já foi feito no âmbito do outro “RECAPE” (da verificação da conformidade do PE com o Projeto de Execução) e não deixando de referir que não foi apresentado o projeto de execução para a vedação e



sinalização, envolvendo a integração paisagística das ocorrências patrimoniais, a implementar durante a fase de construção.

- d) Recorde-se que nas alegações à DCAPE atrás referida o proponente considerou que os elementos de projeto a executar durante a Fase de Construção «(...) garantem o suficiente afastamento das OIP a que se refere o Plano de Protecção do Património Arqueológico (...)» pelo que entende que se poderá proceder ao «(...) reagendamento, para ao longo da fase de construção, da implementação do Plano de Protecção do Património Arqueológico (...)», tendo ficado preconizado no ponto B3 da DCPAE um plano de proteção para a fase de obra e a vedação, sinalização e enquadramento paisagístico para a fase de exploração:

«No âmbito da implementação do Plano de Protecção do Património Arqueológico (apresentado no RECAPE, incluindo a sua extensão às OIP n.º 27, Corvo 1, OIP n.º 28, Neves 1 / Poço da Mina e OIP n.º 33, Corvo 2), deve ser apresentado um projeto de execução da vedação e sinalização, envolvendo a integração paisagística das ocorrências patrimoniais, a implementar durante a fase de construção.»

- 4) Em face do exposto é **proposta a autorização dos trabalhos** c/c da presente informação. Ofício aos arqueólogos **Fernando Gabriel Pereira dos Santos e Liliana Sofia Dias Rente e Nunes** (ENGOBE - Arqueologia e Património Cultural Unipessoal Lda.), C/C Procesl, Engenharia Hidráulica e Ambiental, S. A., Câmara Municipal de Castro Verde e Almodôvar.

Samuel Melro
Técnico Superior

APÊNDICE II – REGISTO FOTOGRÁFICO

Esta página foi deixada propositadamente em branco



Fotografia 1 – Área de Expansão da área de deposição de resíduos.



Fotografia 2 – Área de Expansão da área de deposição de resíduos.



Fotografia 3 - Área de implantação do Estaleiro 1.



Fotografia 4 - Área de implantação do Estaleiro 2.



Fotografia 5 - Área de implantação do Estaleiro 3.



Fotografia 6 – Acesso a melhorar para RC-N.



Fotografia 7 – Área de implantação do RC-N.



Fotografia 8 – Traçado do Canal de drenagem do RC-N.



Fotografia 9 - Área de implantação do RC-NW.



Fotografia 10 – Acesso a melhorar para novo canal de drenagem (a Este do RC-NW).



Fotografia 11 – Vista geral sobre área do novo canal de drenagem (a Este do RC-NW).



Fotografia 12 - Área de implantação do RC-SW.



Fotografia 13 - Área de implantação do traçado da Linha Elétrica subterrânea, junto ao limite da IRCL, na vertente SE.



Fotografia 14 - Área de implantação do traçado da Linha Elétrica subterrânea, junto ao limite da IRCL, na vertente NE.



Fotografia 15 - Área de implantação da Área A1 de deposição temporária de materiais para aterro e cobertura



Fotografia 16 - Área de implantação da Área A2 de deposição temporária de materiais para aterro e cobertura



Fotografia 17 - Área de implantação da Área A3 de deposição temporária de materiais para aterro e cobertura.



Fotografia 18 - Área de implantação da Área A4 de deposição temporária de materiais para aterro e cobertura.



Fotografia 19 – Acesso à Área A4 de deposição temporária de materiais para aterro e cobertura.



Fotografia 20 – Traçado do canal de drenagem a melhorar a SW da área de expansão da área de deposição de resíduos.