



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

PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO - LOMBADOR

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA - ANO 1

Revisão 02

Lisboa, 25 de junho de 2019

Esta página foi deixada propositadamente em branco

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00	2019/06/11	Emissão inicial
01	2019/06/18	Revisão de acordo com comentários da SOMINCOR
02	25 de junho de 2019	Versão final

Esta página foi deixada propositadamente em branco

SOMINCOR – SOCIEDADE MINEIRA DE NEVES-CORVO, S.A **PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO - LOMBADOR**

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA **RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA - ANO 1**

ÍNDICE GERAL

<u>1</u>	<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E DA FASE DE PROJETO</u>	<u>3</u>
<u>3</u>	<u>IDENTIFICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE VERIFICAÇÃO DA DECISÃO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO</u>	<u>4</u>
<u>4</u>	<u>PONTO DE SITUAÇÃO SISTEMATIZADO RELATIVO À IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS ESTABELECIDAS NA DECISÃO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO</u>	<u>5</u>
4.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	5
4.2	ELEMENTOS A APRESENTAR À AUTORIDADE DE AIA.....	6
4.2.1	A. PREVIAMENTE À EMISSÃO DA LICENÇA OU AUTORIZAÇÃO DO PROJETO	6
4.2.2	B. PREVIAMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS	7
4.2.3	C. DURANTE A FASE DE CONSTRUÇÃO	8
4.2.4	D. PREVIAMENTE AO INÍCIO DA EXPLORAÇÃO	9
4.3	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	10
4.3.1	FASE PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA E DE OBRA.....	11
4.3.2	FASE DE EXECUÇÃO DA OBRA.....	18
4.3.3	FASES DE EXECUÇÃO DA OBRA E DE EXPLORAÇÃO	49
4.3.4	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO.....	50
<u>5</u>	<u>AValiação DA EFICÁCIA DAS MEDIDAS ADOTADAS</u>	<u>55</u>
<u>6</u>	<u>DESCRIÇÃO DE EVENTUAIS RECLAMAÇÕES OU CONTROVÉRSIAS RELACIONADAS COM O PROJETO</u>	<u>56</u>
<u>7</u>	<u>CONCLUSÃO</u>	<u>56</u>

ANEXOS

ANEXO 1 – COMUNICAÇÃO DO INÍCIO DA FASE DE CONSTRUÇÃO.....	57
ANEXO 2 – COMUNICAÇÃO REFERENTE AO PONTO DE SITUAÇÃO DAS AUDITORIAS A REALIZAR NA FASE DE CONSTRUÇÃO	58
ANEXO 3 – PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL.....	59
ANEXO 4 – PLANO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA: ATRAVESSAMENTO ESTRADA	60
ANEXO 5 – COMUNICAÇÃO POPULAÇÃO ATRAVESSAMENTO ESTRADA	61
ANEXO 6 – EXEMPLOS DE DOCUMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS APROVADOS EM OBRA	62
ANEXO 7 – EXEMPLOS PGA MEDIDAS RUÍDO.....	63
ANEXO 8 – EXEMPLOS E-GAR SOLOS CONTAMINADOS	64
ANEXO 9 – EXEMPLOS REGISTOS MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS.....	65
ANEXO 10 – EXEMPLOS REGISTOS LIMPEZA ÁGUAS RESIDUAIS	66

SOMINCOR – SOCIEDADE MINEIRA DE NEVES-CORVO, S.A PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO - LOMBADOR

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA - ANO 1

1 INTRODUÇÃO

O presente documento, elaborado para a SOMINCOR – Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A. (doravante designada por SOMINCOR), pela PROCESL-QUADRANTE, constitui o Relatório Anual de Acompanhamento Ambiental de Obra relativo ao primeiro ano da fase de construção do Projeto de Expansão do Zinco (PEZ), compreendido entre 16 de abril de 2018 e 15 de abril de 2019 - Ano 1. O início de obra foi precedido de comunicação escrita à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), tal como estipulado no n.º 1 do Artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro (**Anexo 01**).

De referir ainda que o presente documento dá resposta ao compromisso da SOMINCOR, comunicado à APA através da comunicação escrita de referência DA/014-006/2019, de 14 de fevereiro - em resposta ao ofício S005843-201902-DAIA.DPP, de 5 de fevereiro. - que se apresenta no **Anexo 02**, o qual se cita:

“Quanto ao vosso pedido de informação, complementada com registos fotográficos, relativa ao estado de desenvolvimento da obra, bem como o ponto de situação relativo à implementação das medidas de minimização estabelecidas na DCAPE, cumpre informar V. Exas. que é intenção da SOMINCOR submeter o relatório anual da atividade de construção do PEZ-Lombador com os elementos solicitados, referente ao período de 16 de abril 2018 a 15 abril de 2019, até ao final do primeiro semestre de 2019.”

Assim, neste relatório é feita a síntese dos trabalhos desenvolvidos durante o Ano 1, de acordo com o estipulado no n.º 2 do Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, com as necessárias adaptações, e a demonstração da verificação do cumprimento das medidas estipuladas pela Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) para a fase de construção.

2 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E DA FASE DE PROJETO

Projeto	Projeto de Expansão do Zinco – Lombador Proponente: SOMINCOR N.º de procedimento AIA: 2974 N.º de pós-avaliação: 635
----------------	---

Fase de Projeto	Fase de construção
------------------------	--------------------

3 IDENTIFICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE VERIFICAÇÃO DA DECISÃO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO

De modo a verificar as condições impostas pela Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) procedeu-se ao **acompanhamento ambiental de obra presencial**, o qual tem consistido em:

- Formar e sensibilizar os diversos intervenientes na obra;
- Implementar procedimentos ambientais de modo a dar cumprimento à DCAPE;
- Fiscalizar as áreas associadas às atividades de construção do Projeto, no sentido de verificar o cumprimento das medidas de minimização, a implementação dos procedimentos ambientais e as suas necessárias adaptações ao longo da empreitada, incluindo o tratamento das não conformidades e a definição e implementação das ações corretivas e preventivas;
- Criar registos decorrentes do acompanhamento presencial, no sentido de evidenciar o cumprimento da DCAPE. Neste âmbito elaboram-se Fichas de Verificação Ambiental (FVA) por cada dia presencial em obra e, periodicamente, o Relatório Mensal de Acompanhamento Ambiental de Obra.

Adicionalmente, procedeu-se também à realização da **auditoria de Pós-Avaliação durante a fase de construção**, nos termos do n.º 2 do artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro. A auditoria decorreu no dia 26 de março de 2019 e foi efetuada por auditor acreditado pela APA - Célia Cristina Quingostas Fernandes Fonseca, portadora do certificado n.º 02/AIA. Foi solicitado que a auditoria decorresse num período temporal que fosse representativo da implementação das condições associadas aos impactos negativos mais significativos do projeto, tal como estabelecido nos “Termos e condições para a realização de Auditorias de Pós-Avaliação”.

4 PONTO DE SITUAÇÃO SISTEMATIZADO RELATIVO À IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS ESTABELECIDAS NA DECISÃO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO

4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Como referido no ponto anterior, no dia 26 de março de 2019, decorreu a auditoria de Pós-Avaliação. Esta teve como objetivo a:

“Verificação da implementação das condições impostas pela DCAPE: Elementos a apresentar – previamente à emissão da licença ou autorização do projeto, previamente ao início das obras, durante a fase de construção e previamente ao início da exploração; Medidas de minimização - Fase Prévia à Execução da Obra e de Obra, Fase de Execução da Obra, Fase de Execução da Obra e de Exploração; e Planos de monitorização da DCAPE de 2 de fevereiro de 2018 (DIA correspondente de 21 de julho de 2017)”

Como resultado da auditoria foi emitido o Relatório de Auditoria de Pós-Avaliação, de 13 de maio de 2019-, o qual foi remetido à APA, de acordo com o estabelecido nos “Termos e condições para a realização de Auditorias de Pós-Avaliação”. O referido documento concluiu que:

“Foram cumpridas todas as medidas para a Fase de Construção, tendo algumas medidas sido consideradas como não aplicáveis ou não verificáveis e devidamente fundamentadas. Apenas uma medida foi considerada como cumprida parcialmente, tendo sido identificada a não conformidade como constatação e preenchida a Tabela II.

Relativamente aos planos de monitorização propostos na DCAPE, os que são aplicáveis para a fase atual (construção) estão implementados e encontram-se a ser efetuados.

Por último salienta-se que este projeto foi acompanhado em regime de permanência integral nos primeiros cerca de 4 meses (abril a agosto de 2018) e, posteriormente 2 dias por semana, por um técnico subcontratado pela SOMINCOR da empresa PROCESL, que tinha todo o know-how de ter participado na elaboração do EIA e que tem vindo a fazer o acompanhamento ambiental de obra e tem vindo a redigir todos os relatórios mensais de acompanhamento ambiental, pelo que o projeto se encontra muito bem acompanhado, bem como suportado com evidências de cumprimento de todas as medidas/condições constantes na DCAPE.”

De modo a sistematizar o relatório refere-se que foram verificadas 79 condições da DCAPE, das quais 63 foram cumpridas, 1 foi cumprida parcialmente, 3 constatou-se serem não aplicáveis e 12 foram consideradas não verificáveis. Não se verificou qualquer incumprimento (“Não cumpre”) das condições da DCAPE.

O cumprimento parcial de uma das condições constatado refere-se à realocação do piezómetro PCL42, a qual só poderá ocorrer após os trabalhos de expansão da IRCL - âmbito de um novo RECAPE e fora do âmbito em análise neste RAAO - o que, previsivelmente, deverá ocorrer em 2022.

Em seguida listam-se as condições verificadas, o seu estado de verificação (“Cumpre”, “Cumpre parcialmente”, “Não aplicável” ou “Não verificável”) e as fundamentações das verificações consideradas. De referir que ao fim do primeiro ano de obra, uma das condições “Não verificável” em auditoria já se pode considerar “Cumpre”, esta condição será assinalada com um “*”.

4.2 ELEMENTOS A APRESENTAR À AUTORIDADE DE AIA

4.2.1 A. PREVIAMENTE À EMISSÃO DA LICENÇA OU AUTORIZAÇÃO DO PROJETO

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.

Cumpre

A 05 de fevereiro de 2018 foi emitida uma Nota Técnica (NT) - medidas de minimização do ruído para obtenção da conformidade com o RGR - para dar cumprimento ao presente ponto. A 12 de março de 2018 foi considerado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) ter sido demonstrado o cumprimento do presente ponto - parecer n.º S011716-2018-02-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00055.2016.

Ao fim de 1 ano de obra:

- Foram concluídos os trabalhos de perfuração da CPV23 mas ainda não foram iniciados os trabalhos de construção desta chaminé de ventilação, pelo que não é ainda possível observar a aplicação da medida.
- As naves industriais da Lavaria de Zinco estão a ser construídas sendo o material de isolamento sonoro colocado no final dos trabalhos de montagem da nave industrial (Fotografia 4.1-A). Parte da lã mineral a instalar já se encontrava em estaleiro (Fotografia 4.1-B).



A – Nave industrial em construção



B – Lã mineral a instalar na nave industrial

Fotografia 4.1 – Construção Lavaria do Zinco

4.2.2 B. PREVIAMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS

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.

Cumpre

A 05 de fevereiro de 2018 foi emitida uma Nota Técnica (NT) - alteração de projeto Estaleiro 3 - para dar cumprimento ao presente ponto. A 12 de março de 2018 foi considerado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) ter sido demonstrado o cumprimento do presente ponto - parecer n.º S011716-2018-02-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00055.2016.

4.2.3 C. DURANTE A FASE DE CONSTRUÇÃO

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.

Cumpre

O Plano de Proteção do Património Arqueológico, doravante designado por Plano, está a ser desenvolvido em cinco fases de execução, conforme aprovado pela Tutela após submissão do respetivo PATA e é acompanhado por Técnicos da Direção Regional de Cultura:

- **Fase 1** – Desmatação, limpeza e definição de estruturas e planimetrias arqueológicas remanescentes;
- **Fase 2** – Avaliação das Condições de Conservação das Estruturas Arqueológicas;
- **Fase 3** – Registo Arqueológico interpretativo;
- **Fase 4** – Execução de intervenção de Conservação Preventiva.
- **Fase 5** – Conceção e Execução da Vedação e Sinalização das OIP.

Por solicitação da Tutela do Património, a sequência de execução das 5 fases do Plano é a seguinte:

Fase 1 -> Fase 3 -> Fase 2 -> Fase 4 -> Fase 5

Os trabalhos de campo associados ao Plano foram iniciados no dia 14 de agosto de 2018, tendo no mês de fevereiro de 2019 sido dada continuidade aos trabalhos da Fase 3. Na Tabela 4.1 sintetiza-se o estado de implementação do Plano, para cada OIP, no final do mês de abril de 2019.

Tabela 4.1 – Estado de implementação Plano de Proteção do Património – março 2019

Ocorrência de Interesse Patrimonial (OIP)	Fase 01	Fase 02	Fase 03	Fase 04	Fase 05
OIP 27 – Corvo 1	X	---	X	---	---
OIP 28 – Neves1	X		X		
OIP 29 – Castelinho dos Mouros	X		X		
OIP 30 – Neves 4	X		X		
OIP33 – Corvo 2	X		X		

Legenda

X - trabalhos concluídos; V: trabalhos iniciados; ---: trabalhos por iniciar

O projeto de execução está integrado na Fase 5 do Plano, a qual será, de acordo com a indicação da Tutela do Património, a última fase a ser executada. No final da Fase 4 será emitida uma Nota Técnica com o projeto de vedação e sinalização à Tutela do Património. Ou seja, após ter-se o perfeito e completo conhecimento das OIP será apresentado o projeto de execução. Após aprovação do projeto pela Tutela o mesmo será comunicado à APA.

4.2.4 D. PREVIAMENTE AO INÍCIO DA EXPLORAÇÃO

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.

Não verificável

“De acordo com a comunicação DA/014-006/2019 efetuada pela SOMINCOR à APA, a 14 de fevereiro de 2019, o estudo está a ser desenvolvido pela SOMINCOR em parceria com o Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) e a sua data de conclusão está prevista para 2020. Os resultados da primeira fase do estudo serão apresentados no RECAPE 2 - Expansão da IRCL, atualmente em elaboração”, (in Relatório da Auditoria) sendo expectável que o mesmo seja submetido à apreciação da APA no 3.º trimestre de 2019. Salienta-se que esta condição é para ser cumprida previamente ao início da fase de exploração, estando o início desta fase previsto apenas para o 1.º semestre de 2020..

5. Proposta final e definitiva, abrangendo a globalidade do projeto, de 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 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.

Não verificável

“De acordo com a comunicação DA/014-006/2019 efetuada pela SOMINCOR à APA, a 14 de fevereiro de 2019, a proposta final e definitiva será apresentada em sede de revisão do Título Único Ambiental (TUA), após aprovação do RECAPE 2 - Expansão da IRCL.

Em função dos resultados obtidos após a submissão do estudo hidrogeológico, a SOMINCOR avaliará a necessidade de reformulação de planos de monitorização de hidrogeologia e dos recursos hídricos subterrâneos, o que poderá ser executado em sede da revisão do TUA, após aprovado o RECAPE 2.

Salienta-se que esta condição é para ser cumprida previamente ao início da fase de exploração. A fase de exploração está prevista apenas para o 1.º semestre de 2020.”
(in Relatório da Auditoria)

4.3 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.

Cumpre

“A SOMINCOR possui um template contratual utilizado pelo Projeto para fazer os contratos de adjudicação. De acordo com o ponto 6.9 (Environmental Regulations and Environmental Compliance), os trabalhos deverão ser desenvolvidos em conformidade com os procedimentos do Dono de Obra (SOMINCOR) e com o estabelecido no Estudo de Impacte Ambiental.

A Gestão Ambiental de obra é concretizada através do Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA): um documento de apoio à gestão de obra e cujo objetivo principal é assegurar a implementação das medidas de minimização preconizadas na DCAPE.

O PAA é distribuído a todas as entidades executantes no âmbito da reunião de kick-off da empreitada e serve de referência à elaboração do Plano de Gestão Ambiental (PGA) de cada empreiteiro.” (in Relatório da Auditoria)

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.

Cumpre

No dia 13 de abril foi comunicado à APA o início da fase de construção (**Anexo 01**), acompanhado do cronograma das principais atividades da fase de construção e uma previsão da data do início da fase de exploração.

4.3.1 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.

Cumpre

Como referido anteriormente, a Gestão Ambiental de obra é concretizada através do PAA (**Anexo 03**): documento de apoio à gestão de obra e cujo objetivo principal é assegurar a implementação das medidas de minimização preconizadas na DCAPE.

O acompanhamento ambiental de obra permite a deteção atempada de potenciais impactes ambientais que possam eventualmente surgir no decorrer da obra, e que não tenham sido identificados anteriormente, bem como a sua resolução, localmente, através da adoção de medidas de minimização específicas.

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.

Cumpre

À semelhança da gestão ambiental, o PAA também concretiza o Plano de Obra, pretendendo-se unificar toda a informação relativamente às medidas ambientais num documento só (**Anexo 03**).

O capítulo 8.5 do PAA concretiza o sistema de atendimento ao público em vigor, bem como as sessões de divulgação do projeto.

As ações de divulgação foram efetuadas nos principais centros populacionais próximos à SOMINCOR (Fotografia 4.2): Aljustrel, Almodôvar, Castro Verde, Mértola e Ourique, bem como nas aldeias envolventes do complexo industrial.



Aljustrel



Almodôvar



Castro Verde



Ourique

Fotografia 4.2 – Sessões de divulgação

3. Realização de ações de formação e de sensibilização ambiental para o pessoal afeto à empreitada (ligado a atividades suscetíveis de provocar impactos ambientais), designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.

Cumpre

Para o desenvolvimento de qualquer trabalho nas instalações da SOMINCOR, todos os trabalhadores são obrigatoriamente submetidos a uma formação de segurança e ambiente.

Adicionalmente, nas visitas às frentes de obra, e sempre que se verifica oportuno, normalmente quando se verificam práticas incorretas, são desenvolvidas ações de sensibilização que procuram alertar para as melhores práticas ambientais.

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.

Cumpre

No RECAPE foram considerados 2 estaleiros em zonas exteriores à zona vedada: Estaleiro 2 e Estaleiro 3. Como apresentado anteriormente, a 05 de fevereiro de 2018 foi emitida uma NT referente à alteração de projeto Estaleiro 3, a qual foi aprovada pela APA a 12 de março de 2018 (parecer n.º S011716-2018-02-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00055.2016).

A NT relocou o estaleiro 3 dentro da zona vedada do couto mineiro (Fotografia 4.3), passando a chamar-se estaleiro 3A.



Fotografia 4.3 – Estaleiro 3A dentro da zona vedada do couro mineiro

Ao fim de um ano de obra a área prevista para o estaleiro 2 não foi utilizada e não se prevê a sua utilização futura.



Fotografia 4.4 – Área prevista para o estaleiro 2 inutilizada - março 2019

No que refere à afetação de azinheiras dentro do perímetro industrial, as azinheiras afetadas são contabilizadas (Fotografia 4.5), para posterior compensação com a sua plantação na razão de 1:1 nos terrenos adjacentes da SOMINCOR, no final do Projeto. Ao fim de 1 ano de obra foi contabilizada a afetação de 15 azinheiras.



Área antes da remoção de árvores



Área após a remoção das árvores

Fotografia 4.5 – Abate de arvoredo: outubro 2018

De referir que no dia 16 de março, a SOMINCOR assinalou o Dia Mundial da Árvore com a **plantação de 400 azinheiras** numa parcela dos seus terrenos (Fotografia 4.6).



Fotografia 4.6 – Evento plantação azinheiras

5. A interceção com a linha de água, por parte de um dos estaleiros, carece de obtenção de TURH.

Não verificável

“A interceção com a linha de água decorreria da utilização do estaleiro 2, como referido na resposta à condição anterior, a área prevista para o estaleiro 2 não foi utilizada e não se prevê a sua utilização. Assim, Considera-se que esta medida não é aplicável.” (in Relatório da Auditoria)

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.

Cumpre

Como referido anteriormente, o Plano de Proteção, Vedação e Sinalização do Património Arqueológico existente em Neves-Corvo já está a ser implementado,

estando a ser acompanhado por Técnicos da Direção Regional de Cultura [ver resposta subcapítulo 0 do presente documento].

O referido Plano está a ser implementado nos moldes aprovados aquando da submissão do PATA, tendo em conta eventuais pequenas alterações que tenham vindo a ser solicitadas pela Tutela durante o decorrer dos trabalhos.

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.

Cumpre

Em fase prévia à obra apenas foi necessário efetuar a abertura de um novo acesso, nomeadamente para os trabalhos da CPV23 (Fotografia 4.7-A). Posteriormente este acesso foi beneficiado com *tout-venant*, o que permite reduzir as emissões de poeiras (Fotografia 4.7-B). Os restantes trabalhos do Projeto desenvolvem-se no interior do complexo industrial, sendo utilizados caminhos existentes.



A - Abertura de acesso



B – Acesso beneficiado

Fotografia 4.7 – Abertura acesso CPV23

No que se refere ao acompanhamento arqueológico destes trabalhos, transcreve-se o reportado em abril de 2018:

“Durante o mês de abril, todas as atividades que implicaram desmatamento, decapagem, escavação e movimentação de terras associados ao projeto de execução da nova CPV23 e do Estaleiro 3A foram acompanhadas pela equipa de arqueologia presente em obra, não se tendo verificado afetações patrimoniais no decorrer dos trabalhos descritos.

Na área intervencionada pôde verificar-se que a estratigrafia observada traduz a homogeneidade da geologia desta área, pautando-se pela relativamente

baixa potência estratigráfica e afloramento frequente do substrato geológico xistoso. No decurso dos trabalhos de acompanhamento arqueológico não se identificaram ocorrências patrimoniais, considerando-se portanto que os impactes patrimoniais foram nulos.”

8. Em fase prévia à obra efetuar a prospeção arqueológica de todas as áreas funcionais da obra, que anteriormente não tivessem sido prospectadas ou que as respetivas áreas tivessem apresentado visibilidade reduzida ou nula.

Cumpre

O acompanhamento arqueológico dos trabalhos é reportado mensalmente nos relatórios de acompanhamento ambiental (RAA), em capítulo próprio. No primeiro ano da fase de construção, no decurso dos trabalhos de acompanhamento arqueológico, não foram verificadas quaisquer afetações patrimoniais nem identificadas novas ocorrências patrimoniais, considerando-se, deste modo, que os impactes patrimoniais foram nulos, não se verificando a necessidade de qualquer alteração metodológica no sentido de minimizar ou antecipar a possibilidade de qualquer potencial impacte, para além daquelas que se encontram em execução – Acompanhamento Arqueológico.

4.3.2 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.

Cumpre

As áreas disponibilizadas apenas são as estritamente indispensáveis para a realização dos trabalhos e estão perfeitamente delimitadas (Fotografia 4.8).



Estaleiro 4



CPV23

Fotografia 4.8 – Exemplo de áreas delimitadas

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.

Cumpre

Foram colocados avisos/placas de interdição, que incluem as regras de segurança, na frente de obra existe placa com calendarização da empreitada. De seguida apresentam-se exemplos das interdições afixadas Fotografia 4.9.



Frentes de obra



Estaleiros



Fotografia 4.9 – Interdição de terceiros às zonas de estaleiros e às frentes de obra

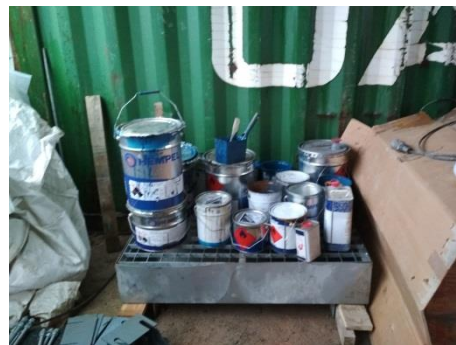
11. Nas áreas de estaleiro deve haver um local específico para o armazenamento e manuseamento de produtos químicos, o qual deve ter as condições de acondicionamento e contenção necessárias à natureza dos mesmos em caso de derrame, fuga ou acidente.

Cumpre

Os produtos químicos estão essencialmente armazenados em contentores na ferramentaria. Poderá haver produtos químicos armazenados fora dos contentores, no entanto estão munidos de bacia de contenção (Fotografia 4.10).



Depósito de combustível



Tintas

Fotografia 4.10 – Exemplos acondicionamento produtos químicos

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.

Cumpre

Os geradores em obra possuem bacia de contenção embutida ou então uma bacia de contenção externa (Fotografia 4.11).



Fotografia 4.11 – Exemplos meios de acondicionamento de geradores

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.

Cumpre

Ao fim de 1 ano de obra a empreitada não atravessou vias públicas. No âmbito do Projeto, estão previstos atravessamentos para o desenvolvimento das condutas de adução de rejeitados à IRCL. Neste sentido esteve previsto um atravessamento durante o período de 01 a 19 de abril de 2019, no entanto só se acabou por realizar no mês de maio.

Embora o atravessamento não tenha ocorrido em abril de 2019, foi elaborado um Plano de Sinalização Temporária (**Anexo 04**), o qual foi divulgado à GNR e CM de Almodôvar, e foi comunicado à população possíveis interferências na circulação (**Anexo 05**).

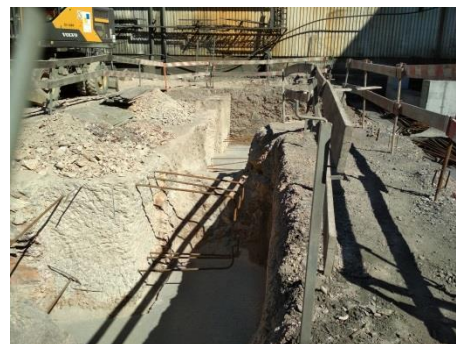
14. Redução das intervenções no solo ao mínimo indispensável para a execução dos trabalhos.

Cumpre

Apenas é escavado o estritamente necessário para o desenvolvimento dos trabalhos, uma vez que qualquer escavação desnecessária ou excessiva não será ressarcida aos empreiteiros. As áreas de escavação são delimitadas e vedadas. A título de exemplo apresenta-se a frente de obra referente ao novo edifício de Filtração do Zinco em que a área está delimitada (Fotografia 4.12-A) e a escavação apenas está a ser realizada na área estritamente necessária, verificando zonas deliberadamente não escavadas por não serem necessárias (Fotografia 4.12-B).



A



B

Fotografia 4.12 – Exemplos de áreas de escavação delimitadas e vedadas

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.

Cumpre

Esta medida apenas é aplicável aos trabalhos associados à CPV23, uma vez que as restantes áreas de trabalho se desenvolvem dentro do couto minério em áreas já intervencionadas. Antes dos trabalhos de movimentação de terras foi feita a desmatção e decapagem da terra, nas áreas estritamente necessárias.

As terras vegetais dos trabalhos da CPV23, quer para a infraestrutura, quer para a linha elétrica, foram utilizadas nas zonas adjacentes à área da CPV23 (Fotografia 4.13-A) e nas bases dos apoios da linha elétrica (Fotografia 4.13-B).



A - Envoltório CPV23



B – Bases apoios linha elétrica CPV23

Fotografia 4.13 – Terras vegetais espalhadas

16. Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas.

Cumpre

Os trabalhos de escavações e aterros são sempre iniciados logo que os solos se encontrem limpos, apresenta-se o exemplo do início dos trabalhos do troço subterrâneo da linha elétrica CPV23 (Fotografia 4.14).



A – Área antes de ser desmatada



B – Trabalhos de desmatamento



C – Área desmatada



D – Início dos trabalhos de escavação após limpeza da área

Fotografia 4.14 – Movimentação terras com solos limpos

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.

Cumpre

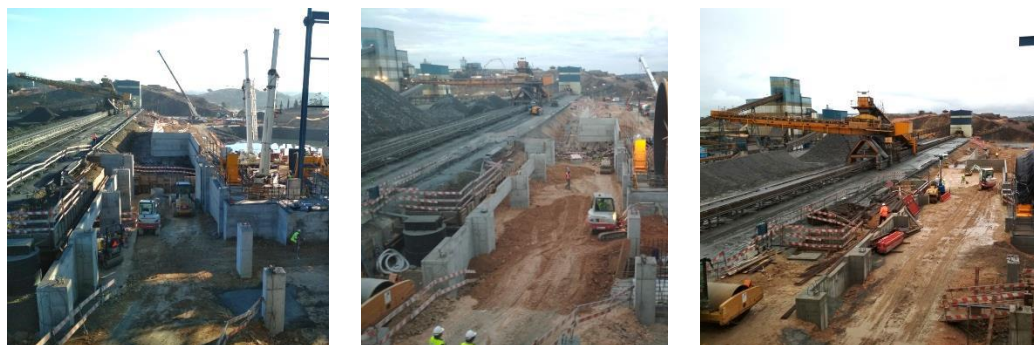
Os trabalhos tiveram início em abril de 2018 e o maior volume de escavação ocorreu entre maio e agosto de 2018 – período de verão com pouca ou nenhuma pluviosidade observada.

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 sobranes 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 sobranes deve privilegiar a recuperação paisagística de pedreiras ou areeiros existentes, sempre que se situem a distâncias compatíveis com a localização da obra.

Cumpre

Os solos e rochas resultantes de escavações realizadas no âmbito das atividades de construção estão a ser reutilizados nas frentes de trabalho para executar aterros. A reutilização dos materiais provenientes das escavações, bem como o balanço de terras, é reportado mensalmente (Fotografia 4.15).

Desde o início dos trabalhos (abril de 2018) até ao dia 25 de maio de 2019, contabilizam-se cerca 25 312 m³ de solos escavados.



Relatório de Acompanhamento Ambiental referente ao 10.º mês de obra (janeiro 2019)



Relatório de Acompanhamento Ambiental referente ao 10.º mês de obra (fevereiro 2019)

Fotografia 4.15 – Reutilização de solos nas frentes de trabalho

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.

Não aplicável

“Até à data da auditoria não houve necessidade de utilizar terras de empréstimo, nem se prevê que venham a ser necessárias.” (in Relatório da Auditoria)

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.

Cumpre

Os veículos afetos à obra utilizam as estradas da SOMINCOR. Apenas está previsto o desenvolvimento de um Plano de Acessibilidades para o atravessamento de estrada no âmbito dos trabalhos das condutas de adução de rejeitados à IRCL, tendo neste âmbito sido elaborado o Plano de Sinalização Temporário (**Anexo 04**) apresentado anteriormente (ver resposta medida 13).

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.

Cumpre

Os novos acessos adaptaram-se ao terreno natural, como pode ser evidenciado pelas fotografias que se apresentam.



Fotografia 4.16 – Novos acessos adaptados ao terreno natural

As movimentações de terras são acompanhadas pela equipa de arqueologia, cujo relatório é incluído em capítulo próprio dos relatórios mensais. No primeiro ano de obra não se verificaram afetações dos 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.

Cumpre

O material das escavações está a ser armazenado na escombreira ou no vazadouro da IRCL; sempre que possível o material é reutilizado em aterros. No final, o material excedente será utilizado para o encerramento da IRCL ou noutros aterros que a SOMINCOR precise de concretizar.

Ver resposta medida 18 para evidências da reutilização em aterros.

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.

Cumpre

Resposta igual à da medida 14.

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.

Cumpre

Resposta igual à da medida 14.

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.

Cumpre

O nível freático nunca foi afetado pelas obras associadas a infraestruturas à superfície, até porque a própria exploração mineira interfere com o nível freático. Na fotografia seguinte apresenta-se o ponto mais profundo escavado para as infraestruturas de superfície, nomeadamente para o novo edifício do moinho SAG da Lavaria do Zinco.



Fotografia 4.17 – Ponto mais profundo escavado para as infraestruturas de superfície

Como se pode ver (Fotografia 4.17), não há qualquer surgimento de água consistente com a afetação do 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.

Cumpre

No âmbito dos trabalhos realizados apenas foi necessário delimitar a linha de água junto à área de construção da CPV23, no início dos trabalhos (Fotografia 4.18-A). Após desmatamento da área de trabalho a frente de obra foi delimitada a cerca de 2-3 metros da linha de água (Fotografia 4.18-B).



A – Linha de água delimitada



B – Delimitação atual da frente de trabalho

Fotografia 4.18 – Delimitação linha de água CPV23

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.

Não verificável

“Até à data da auditoria não houve qualquer intervenção direta nas linhas de água.” (in Relatório da Auditoria)

28. As terras sobrantes, assim como resíduos de outra natureza, ainda que temporariamente, devem manter-se afastadas das linhas de água.

Cumpre

A SOMINCOR e respectivos empreiteiros afetos à obra têm o cuidado de não colocar terras sobrantes, nem resíduos, próximos da linha de água, o que foi verificado na visita efetuada à obra no dia da auditoria. (in Relatório da Auditoria)

No entanto registou-se uma interferência com a linha de água, a qual está reportada no RAA (Fotografia 4.20).



Fotografia 4.19 – Envoltente atual da linha de água junto à CPV23

Aspeto ambiental a melhorar: Interferência com a linha de água a este da área da CPV23, pelas terras provenientes da escavação da vala provisória para passagem de cabos elétricos (Fotografia 4.20).

Ações implementadas: Após fecho da vala de passagem de cabos elétricos, o terreno foi regularizado e nivelado. A envoltente da linha de água deverá ser reposta no final dos trabalhos associados à CPV23 - Fotografia 4.20.



Aspetto ambiental a melhorar



Ações implementadas

Fotografia 4.20 – Interferência com linha de água na envolvente da CPV23

29. Assegurar que são seleccionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem as emissões sonoras mínimas possíveis.

Cumpre

A documentação das máquinas e equipamentos é analisada e verificada no âmbito da segurança, uma vez que todas as máquinas e equipamentos são alvo de inspeção para obtenção de autorização de entrada e uso no complexo industrial. Todas as máquinas e equipamentos têm marcação CE, bem como indicação da potência sonora.



Fotografia 4.21 – Indicação potência sonora no equipamento

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.

Cumpre

A documentação das máquinas e equipamentos é analisada e verificada no âmbito da segurança, uma vez que todas as máquinas e equipamentos são alvo de inspeção para obtenção de autorização de entrada e uso no complexo industrial (Fotografia 4.22). No **Anexo 06** apresentam-se alguns formulários de aprovação de máquinas, bem como os certificados dos equipamentos.



Fotografia 4.22 – Equipamentos com autorização para circulação de máquinas

31. Garantir que as operações mais ruidosas se restrinjam ao período diurno (das 07h às 20h) e nos dias úteis.

Cumpre

No Plano de Gestão Ambiental (PGA) de obra dos empreiteiros responsáveis por montagem de estrutura metálica ou equipamentos de processo (atividades com emissão de ruído elevada) estão contempladas as restrições de ruído (no **Anexo 07** apresentam-se exemplos), nomeadamente:

- Realizar as atividades ruidosas, nos dias úteis e no período das 07:00 h às 20:00 h;
- Levantamento da potência sonora dos equipamentos a utilizar e discriminação das atividades a realizar no período noturno. Apenas são permitidas atividades não ruidosas no período noturno, tal como:
 - movimentação de equipamentos e a colocação de parafusos sem aperto (uma vez que o aperto de parafusos é uma atividade classificada como de nível de ruído Alto);

- conexões/ligações de cabos e equipamentos, montagem de esteira com recurso a ferramentas manuais, trabalhos de passagem de cabo;
- retoques de pintura, trabalhos de isolamento, apertos manuais, ensaios não destrutivos.

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.

Cumpre

Como referido anteriormente, não foram utilizadas terras de empréstimo.

Os materiais provenientes das escavações não apresentaram contaminação. Os únicos solos contaminados associados à obra são os decorrentes de contaminação por derrames de produtos químicos (essencialmente devido a avaria de equipamentos). Todos os solos contaminados são reportados nos RAA mensal e são enviados para operador de gestão de resíduos autorizado (OGR). Até à data de 16 de abril de 2019 foram enviados para OGR 6 746 kg de solos contaminados, no **Anexo 08** apresentam-se algumas das e-GAR emitidas.

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.

Cumpre

Como referido na resposta da medida anterior, não houve evidência de contaminação nos solos escavados.

Os solos escavados foram maioritariamente depositados na escombreira da SOMINCOR (Fotografia 4.23-A) e pontualmente no depósito de terras do Cerro do Lobo (Fotografia 4.23-B), devido à proximidade à frente de trabalho. Posteriormente serão reutilizados em aterros da obra.



A - Solos escavados na escombreira



B - Solos escavados no depósito de terras da IRCL

Fotografia 4.23 – Pontos de deposição de solos escavados

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 supracitado.

Cumpre

No troço aéreo da linha elétrica não existem seccionadores e postos de transformação (TP ou PT), assim considera-se que as alíneas a) a e) não são aplicáveis. Relativamente à alínea g) remete-se para a fase de exploração da linha.

O cabo utilizado é um cabo coberto de grande visibilidade e sem partes nuas em tensão, o que, de acordo com o “Manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica”, reduz o risco de colisão e eletrocussão, não sendo necessário sinalizar o cabo.

No que refere às alíneas f) e h) considera-se que as mesmas foram cumpridas, tal como reportado nos RAA-04 e RAA-05, dos quais se transcreve:

RAA-04

- *“Na sequência do desenvolvimento da linha aérea, estão a ser colocados dispositivos anti nidificação rotativos, de acordo com o estipulado da DCAPE (Medida 34 da DCAPE) (Fotografia 4.24).”*



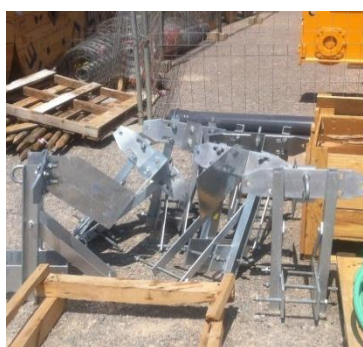
Fotografia 4.24 – Sinalizadores rotativos da Linha Elétrica

RAA-05

- *“Na sequência do desenvolvimento da linha aérea, foram colocados dispositivos antipouso rotativos, antinidificação e de sinalização, de acordo com o estipulado da DCAPE (Medida 34 da DCAPE) (Fotografia 4.24). Os dispositivos antipouso e antinidificação foram colocados em todos os apoios, enquanto a colocação dos dispositivos de sinalização rotativos está a ser colocada ao longo do cabo de fibra ótica, por cada 5 m (Fotografia 4.24).”*



Antipouso rotativo



Antinidificação



Sinalizadores

Fotografia 4.25 – Dispositivos para proteção de pássaros a utilizar na Linha Elétrica

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.

Cumpre

A SOMINCOR mantém uma relação próxima com as autarquias envolventes ao complexo industrial. No primeiro ano de obra apenas foi efetuada uma comunicação às autarquias, tal como referido anteriormente na resposta à medida 13, apresentando-se no **Anexo 05** a informação comunicada.

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.

Não verificável

“Até à data da auditoria não houve atravessamentos condicionados. Está previsto haver no âmbito das condutas de adução de rejeitados à IRCL.” (in Relatório da Auditoria)

Ao fim de 1 ano de obra a empreitada não atravessou vias públicas. Ver resposta à medida 13.

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.

Cumpre

Não há escolas nem unidades de prestação de cuidados de saúde nas localidades envolventes.

Até ao momento não foi preciso atravessar núcleos urbanos; no entanto a SOMINCOR mantém uma relação próxima com as autarquias envolventes ao complexo industrial. Neste sentido, transcreve-se o RAA-06:

- *“No âmbito dos trabalhos de betonagem associados ao 3.º espessador da central de pasta que deverão ocorrer no mês de outubro de 2018 (mês 07), poderá haver a necessidade do **atravessamento da rede viária envolvente** à*

obra, nomeadamente das localidades de Neves da Graça e Senhora da Graça dos Padrões.

Neste sentido, o Departamento de Comunicação e Responsabilidade Social Empresarial da SOMINCOR comunicou às autarquias as eventuais alterações na circulação rodoviária, dando cumprimento à medida de minimização prevista em EIA, DIA, RECAPE e DCAPE. "

38. Sinalização correta dos locais de obra, com indicação de redução de velocidade e proibição de sinais sonoros.

Cumpre

Existem indicações de redução de velocidade no cuto mineiro (Fotografia 4.26).



Fotografia 4.26 – Indicações redução de velocidade no cuto mineiro

Por motivos de segurança nas instalações da SOMINCOR são utilizados sinais sonoros; como tal considera-se que esta proibição não é aplicável.

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.

Cumpre

Ver resposta à medida 20.

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.

Cumpre

Mensalmente os empreiteiros reportam à SOMINCOR os registos de manutenção dos equipamentos, no **Anexo 09** apresenta-se um exemplo.

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.

Cumpre

A gestão de resíduos e efluentes é reportada em capítulo próprio nos RAA, as e-GAR encontram-se anexadas aos RAA (exemplo de e-GAR no **Anexo 08**). Neste sentido, transcreve-se o RAA-13:

*“Na Tabela 4.2 sintetizam-se os **efluentes produzidos nas frentes de trabalho**, bem como o seu destino final.*

Tabela 4.2 - Síntese dos efluentes produzidos nas frentes de trabalho – abril 2019

Efluente	Destino
<i>Lavagem das caleiras das autobetoneiras</i>	<i>BAC2</i>
<i>Lavagem das bombas de betão</i>	
<i>Águas residuais trabalhadores</i>	<i>WC químico na frente de trabalho WC químico no estaleiro Rede de águas residuais SOMINCOR Fossa estanque - ETARD</i>
<i>Água para compactação do terreno</i>	<i>Solo</i>
<i>Água para lavagem das estruturas metálicas antes de serem montadas</i>	<i>Solo</i>
<i>Aspersão da frente de trabalho</i>	<i>Solo</i>
<i>Águas acumuladas nas bacias de contenção</i>	<i>Separador de hidrocarbonetos no parque de resíduos SOMINCOR</i>

”

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.

Cumpre

A gestão de efluentes é reportada em capítulo próprio nos RAA, ver resposta medida anterior. No **Anexo 10** apresentam-se exemplos de registos limpeza. Na fotografia seguinte apresenta-se fotografias dos equipamentos associados às águas residuais.



Fossa estanque de águas residuais



Registos de limpeza nos WC químicos

Fotografia 4.27 – Indicações redução de velocidade no couro mineiro

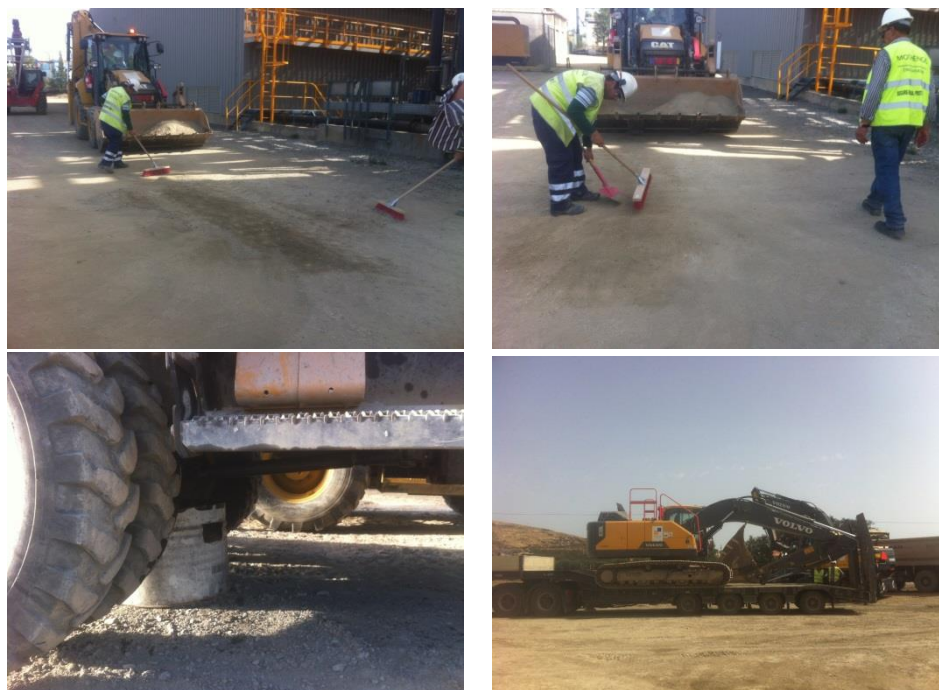
43. Efetuar o manuseamento de óleos durante a fase de construção e das operações de manutenção da maquinaria com os necessários cuidados, de acordo com as normas previstas na legislação em vigor, no sentido de limitar eventuais derrames suscetíveis de provocarem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas. Nesse sentido, essas operações devem decorrer nas áreas existentes do Complexo Mineiro preparadas para esse tipo de operações.

Cumpre

A manutenção dos equipamentos é efetuada fora do Complexo Mineiro; apenas em casos de avarias é que há assistência no local. Na maioria das vezes, a assistência efetuada é para possibilitar o transporte para reparação em oficina externa – exemplo RAA-05 (Tabela 4.3 e Fotografia 4.28). Quando se verifica que a avaria do equipamento pode ser resolvida no local são disponibilizados os meios de proteção necessários durante a assistência (manga plástica ou bacia de contenção ou panos absorventes), os óleos usados são recolhidos e transportados pelas equipas de assistência – exemplo março 2019 ().

Tabela 4.3 - Síntese das situações de derrames em obra em agosto de 2018

Data derrame	Ocorrência Frente de trabalho	Ações implementadas
01/08/2018	Avaria na máquina de escavação da Mota-Engil que levou ao derrame de óleo para o solo. 3.º Espessador da Central de Pasta	- Foi colocada uma bacia de contenção sob o ponto de fuga de óleo; - O veículo foi removido da frente de trabalho e transportado para as oficinas da Volvo em Lisboa para reparação; - O solo afetado pelo derrame foi recolhido e colocado no bidão previsto para solos contaminados (código LER 17 05 03*). O óleo da bacia de contenção foi recolhido pelo camião de assistência da Mota-Engil.



Fotografia 4.28 – Derrames em obra no mês de agosto (mês 05)

44. Os óleos usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, devendo ser posteriormente enviados a destino final apropriado.

Não aplicável

“Não existem óleos usados armazenados em obra, pois os mesmos são recolhidos e levados pelas equipes de assistência.” (in Relatório da Auditoria)

45. Na eventualidade de um derrame acidental 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.

Cumpre

As situações de derrames são reportadas em capítulo próprio nos RAA. Como referido anteriormente, os solos contaminados são enviados para OGR autorizado. Até à data de redação do presente relatório foram enviados para OGR 6 746 kg de solos contaminados (**Anexo 08**).

46. É proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de resíduo.

Cumpre

Não foram efetuadas quaisquer queimas a céu aberto de resíduos na obra.

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.

Cumpre

Ver resposta medida 45.

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.

Não verificável

“Até à data da auditoria não existiram registos de queixas de moradores locais.” (in Relatório da Auditoria)

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.

Cumpre

Como referido em respostas a medidas anteriores, as áreas de trabalho são espacialmente limitadas. Pretende-se que a fase de construção dure o menor tempo possível.

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.

Não verificável

“Medida aplicável a fase posterior à construção. Até à data não foi necessário implementar esta medida.” (in Relatório da Auditoria)

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.

Cumpre

Até à data, apenas foram desmobilizados 2 empreiteiros. A desmobilização de empreiteiros é reportada nos RAA (RAA-04 e RAA-06) – Fotografia 4.29.



Recolha de resíduos



Estaleiro desmobilizado



CPV23 Linha elétrica - Trabalhos de desmobilização

Fotografia 4.29 – Trabalhos de desmobilização

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.

Não verificável

“Até à data nada foi afetado pela empreitada, verificado na visita.” (in Relatório da Auditoria)

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.

Cumpre

Foi implementada a **aspersão dos acessos** às frentes de trabalho de forma a minimizar a ressuspensão de poeiras, tendo sido acordada a passagem do *jopper* de aspersão, pelo menos 2 a 3 vezes por dia, nos acessos às frentes de trabalho no interior do complexo industrial (Fotografia 4.30).



Fotografia 4.30 – Aspersão acessos com recurso a *jopper*

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.

Cumpre

O transporte de materiais de natureza pulverulenta ou particulada com carga coberta é efetuado fora da área industrial (Fotografia 4.31).



Fotografia 4.31 – Transporte de carga coberta

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.

Cumpre

Ver resposta medida 51.

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 impacto visual das mesmas.

Cumpre

Foram iniciados os trabalhos de revestimento do novo edifício da Lavaria de Zinco. Tal como previsto em Projeto, as cores do material de revestimento enquadram-se no esquema de cores das infraestruturas existentes da SOMINCOR, o que permite reduzir o impacto visual da infraestrutura (Fotografia 4.32 - A).

À semelhança do novo edifício, a cor do revestimento do 3.º espessador da central de pasta também se enquadra no esquema de cores das infraestruturas existentes da SOMINCOR (Fotografia 4.32 - B).

Todas as infraestruturas a instalar no âmbito do ZEP seguem o enquadramento de cores existente da SOMINCOR.



A - Novo edifício da Lavaria do Zinco no Complexo Industrial da SOMINCOR



B - 3.º Espessador da Central de Pasta em construção

Fotografia 4.32 – Cores de revestimento das infraestruturas ZEP

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.

Cumpre

Toda a obra é alvo de acompanhamento arqueológico, cujos relatórios são incorporados no RAA, em capítulo próprio. As zonas previstas para implantação de elementos de projeto foram prospectadas em fase de EIA e/ou RECAPE e eventuais novas zonas a intervir durante a execução das obras associadas ao projeto do ZEP-Lombador são sempre alvo de prospeção no âmbito do acompanhamento arqueológico. Como evidência, refere-se a Nota Técnica referente à alteração de projeto da Linha Elétrica para a CPV23, entregue à APA, da qual se transcreve: *“Em relação ao património, é de referir que a área prevista para a implantação do troço inicial subterrâneo foi alvo de prospeção arqueológica no âmbito da preparação do presente documento, no dia 25 de junho de 2018. (...) Durante os trabalhos de prospeção não foram identificadas novas ocorrências patrimoniais.”*

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 desmatamento, demolições, escavação, abertura de caminhos de acesso, construção de estaleiros, áreas de empréstimo e de depósitos de inertes e de solos, entre outros.

Cumpre

Ver resposta medida 57.

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.

Cumpre

Ver resposta medida 57.

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.

Cumpre

A vedação e sinalização das OIP irá decorrer de acordo com as indicações da tutela. À data da redação do presente documento ainda não foram iniciados os trabalhos de vedação alvo de projeto de execução. De referir que:

- as OIP n.º 37 e 40 estão na área de abrangência do RECAPE 2 do PEZ – expansão IRCL, devendo a apreciação da vedação destas ocorrências ser efetuada no âmbito da análise a realizar nesse documento;
- as OIP n.º 29, 30 e 43 já possuem atualmente vedação;
- a OIP n.º 42 e 45 foram temporariamente vedadas e sinalizadas com fita sinalizadora.

Na Fotografia 4.33 é possível visualizar a OIP n.º 42 sinalizada e vedada durante o decorrer dos trabalhos; esta informação foi apresentada no RAA-03.



Fotografia 4.33 – Pormenor dos trabalhos de escavação do cabouco do Apoio n.º 9, localizado nas imediações da OIP 42 – Cerro das Cevadas

Ver resposta Elemento a apresentar C (ponto 1.3 do presente documento), sobre o projeto de execução e vedação.

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.

Não verificável

“Medida não aplicável à data, a fase final de construção está prevista para o 1.º semestre de 2020.” (in Relatório da Auditoria)

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.

Não verificável

“CPV23 ainda em construção. Ainda não foram plantadas. No entanto salienta-se que no dia 16 de março de 2019 e para assinar o Dia Mundial da Árvore a SOMINCOR plantou 400 azinheiras no interior do complexo industrial.” (in Relatório da Auditoria)

4.3.3 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.

Cumpre

Na *template* contratual utilizada pelo Projeto para fazer os contratos de adjudicação, nomeadamente no seu ponto 6.13, os empreiteiros reconhecem e apoiam o compromisso do Dono de Obra no que refere ao desenvolvimento sustentável e concordam em empregar recursos locais, no que lhes for possível.

No que se refere ao empreiteiro Mota-Engil de um total de 34 colaboradores, 4 são locais.

“Quanto ao empreiteiro Mecwide existem 42 colaboradores locais de Castro Verde, Almodovar, Cercal, Aljustrel, Semblana, Messejana, etc. A Motrinde possui cerca de 20 colaboradores locais.” (in Relatório de Auditoria)

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

Cumpre

De modo a garantir o referido, o Dono de Obra disponibiliza aos seus trabalhadores e funcionários:

- Supervisão de segurança
- Posto médico e serviços de enfermagem;
- Kit primeiros socorros;
- Equipamentos de Proteção Individual;
- Efetua ações de sensibilização de segurança.

Os colaboradores deslocados da sua zona de residência ficam alojados em propriedades das empresas, em propriedades alugadas ou estabelecimentos hoteleiros/turismo rural.

“O empreiteiro Motrinde tem habitações particulares alugadas na Herdade Fonte da Perdiz em Almodôvar e recorre também a um hotel da região. A Mota-Engil possui uma casa alugada em Castro Verde.” (in Relatório de Auditoria)

4.3.4 PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

4.3.4.1 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 realocização 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.

Cumprê parcialmente

“À semelhança do que tem sido habitual a SOMINCOR tem vindo a cumprir o programa de monitorização atualmente implementado.

A alteração da rede piezométrica (nomeadamente realocização do PCL42) só será possível após a expansão da IRCL, que só poderá ocorrer após o RECAPE 2 que está a ser desenvolvido.

O 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 encontra-se em desenvolvimento, pois de acordo com a comunicação DA/014-006/2019 efetuada pela SOMINCOR à APA, a 14 de fevereiro de 2019, o estudo hidrogeológico está a ser desenvolvido pela SOMINCOR em parceria com o LNEG e a sua data de conclusão está prevista para 2020. Os resultados da primeira fase do estudo serão apresentados no RECAPE 2 - Expansão da IRCL, atualmente em elaboração, sendo expectável que o mesmo seja submetido à apreciação da APA até ao final do 1.º semestre de 2019. Programa de monitorização atual é mantido. Resultados já foram disponibilizados.

Alteração da rede piezométrica só após a expansão da IRCL, que só poderá ocorrer após o RECAPE 2 que está a ser desenvolvido.” (in relatório da Auditoria)

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.

Cumpre

“À semelhança do que tem sido habitual a SOMINCOR tem vindo a monitorizar tudo o que é solicitado nos TURH emitidos em seu nome, no que diz respeito às características dos efluentes tratados e descarregados na linha de água provenientes da ETAM e da ETARD.” (in Relatório da Auditoria)

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.

Cumpre*¹

Os resultados das monitorizações têm sido submetidos de acordo com os procedimentos indicados para cada um dos processos, tal como se apresenta:

- **Rejeição de águas residuais, água da mina e residual doméstica:** Via SILiAmb;
- **Água superficial, meio recetor - ribeira de Oeiras:** Via email para ARH/Alentejo;
- **Águas superficiais e águas subterrâneas:** no Relatório Anual de Ambiente.

4.3.4.2 SISTEMAS ECOLÓGICOS

Deve ser implementado o programa de monitorização proposto no RECAPE.

Cumpre

“O programa de monitorização incide nos bivalves, macroinvertebrados e na ictiofauna em 13 locais com a mesma periodicidade que a DIA do projeto “Mina de Neves-Corvo 2007”. (in Relatório da Auditoria)

¹ Condição verificada em auditoria de pós-avaliação como “Não verificável” mas no final do primeiro ano de construção considera-se que “Cumpre”.

4.3.4.3 QUALIDADE DO AR

Deve ser implementado o programa de monitorização proposto no RECAPE.

Cumpre

“O RECAPE refere que relativamente à Qualidade do Ar devem ser monitorizados 3 locais aos parâmetros PM10, Pb, Zn e Cu. As PM10 são já atualmente monitorizadas nas localidades Sr.ª da Graça dos Padrões e A-dos-Neves, devendo manter-se a monitorização nestes locais, que correspondem aos pontos QArGp e QArNv, aos quais se acresce o ponto junto à localidade de A-doCorvo (QArCv). A monitorização de partículas deve ocorrer durante, pelo menos 14% do ano, devendo as medições ser distribuídas ao longo do ano, de forma a garantir representatividade temporal.

A monitorização de metais (chumbo, zinco e cobre) deverá ser realizada no ano seguinte à entrada em operação das alterações do PEZ, com uma frequência trimestral, com o objetivo de avaliar os impactes decorrentes do funcionamento dos novos equipamentos e de verificar a eficácia das medidas de minimização adotadas.” (in Relatório da Auditoria)

4.3.4.4 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.

Não verificável

“Este plano de monitorização à data atual é não verificável, uma vez que a 1.ª campanha de monitorização deve ser realizada após a entrada em funcionamento do ZEP prevista para o 1.º semestre de 2020.” (in Relatório da Auditoria)

4.3.4.5 SOLOS

Deve ser implementado o programa de monitorização proposto no RECAPE.

Cumpre

“O RECAPE refere que quanto à periodicidade da monitorização nos solos, no caso do local de monitorização na zona da CPV23, será efetuada uma amostragem antes da construção da chaminé (pré-construção), outra um ano após a sua entrada em funcionamento, e a partir dessa data, uma amostragem a cada 5 anos.

No caso dos restantes locais [a distâncias de 50 m, 250 m, 500 m e 1.000 m, a partir da interceção do perímetro da atual da Área Industrial do Complexo Mineiro Neves-Corvo, com os pontos cardeais e colaterais (rosa dos ventos) determinados a partir do da mesma, adicionalmente considerou-se a distância de 1.500 m para os pontos cardeais cujos rumos dos ventos são mais frequentes, nomeadamente Oeste e Noroeste (no

sentido dos ventos de E e SE) – Locais NW1500 e W1500, bem como 11 pontos de monitorização na envolvente da IRCL, e 3 locais de monitorização nas povoações mais próximas, nomeadamente, À-do-Corvo, Neves da Graça e Sr.ª da Graça de Padrões, os quais foram determinados em consonância com o organismo de administração local de cada uma destas povoações – Locais AC, NG e SGP, respetivamente e por fim, foi determinado um ponto de amostragem na zona da CPV23], 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.

Foi realizada a amostragem antes do início das obras do PEZ e a amostragem na CPV23.” (in Relatório da Auditoria)

4.3.4.6 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.

Não verificável

“Este plano de monitorização não é aplicável para a fase de construção, mas somente para a fase de exploração.” (in Relatório da Auditoria)

5 AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MEDIDAS ADOTADAS

Como referido anteriormente, de acordo com o verificado em auditoria de pós-avaliação, das 79 condições da DCAPE 63 foram cumpridas (80%), 1 foi parcialmente cumprida (1%), 3 constatou-se não serem aplicáveis (4%) e 12 foram consideradas não verificáveis (15%).

As medidas que se constatou serem “não aplicáveis” ou “não verificáveis” decorrem do facto de na obra não se terem ainda verificado situações em que as mesmas fossem aplicáveis ou necessárias de implementar, o que não permite tirar conclusões acerca da pertinência e/ou eficácia dessas medidas.

Contudo, 3 das 12 medidas não verificáveis foram consideradas como estando associadas à fase de exploração, e não à fase de construção. Assim, estas não deveriam estar associadas às condições impostas pela DCAPE para fase de construção, considerando-se ineficazes.

Outra maneira de avaliar a eficácia das medidas adotadas é a existência de eventuais reclamações ou controvérsias relacionadas o Projeto. Durante o Ano 1 da fase de construção não há registo de queixas de moradores locais.

Neste contexto considera-se que as medidas adotadas são eficazes.

6 DESCRIÇÃO DE EVENTUAIS RECLAMAÇÕES OU CONTROVÉRSIAS RELACIONADAS COM O PROJETO

Até à data de redação do presente relatório não existiram registos de queixas de moradores locais.

7 CONCLUSÃO

A fase de construção do Projeto de Expansão do Zinco - Lombador (PEZ) teve início no dia 16 de abril de 2018, sendo o presente documento o Relatório de Acompanhamento Ambiental de Obra relativo ao primeiro ano da fase de construção, que decorreu no período de 16 de abril de 2018 a 15 de abril de 2019.

De modo a cumprir com as condições impostas na Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE), para a fase de construção, procedeu-se ao acompanhamento ambiental de obra presencial e à realização da auditoria de pós-avaliação.

De acordo com o verificado na auditoria de pós-avaliação foram cumpridas todas as medidas para a fase de construção, tendo algumas medidas sido consideradas como não aplicáveis ou não verificáveis. Apenas uma medida foi considerada como cumprida parcialmente, referindo-se a mesma à realocação do piezómetro PCL42, a qual só poderá ocorrer após os trabalhos de expansão da IRCL - âmbito de um novo RECAPE fora do âmbito em análise neste RAAO- o que deverá ocorrer em 2022.

No que refere à eficácia das medidas adotadas, considera-se que as mesmas são eficazes não havendo, durante o ano 1 da fase de construção, registos de queixas de moradores.

Em suma, considera-se que o Projeto cumpre com o estabelecido na DCAPE e tem primado pela preservação dos fatores ambientais de obra.

ANEXO 1 – COMUNICAÇÃO DO INÍCIO DA FASE DE CONSTRUÇÃO

Projeto de Expansão do Zinco - Sumário

Id	Nome da tarefa	Início	Término	2018				2019				2020			
				T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
1	Trabalhos Subterrâneos	16/04/2018	20/12/2019												
2	Execução da Atualização do Poço de Extração	25/05/2018	13/03/2019												
3	Construção Civil da Camara de Britagem	21/05/2018	18/08/2018												
4	Trabalhos de Instalação/Montagem Camara de Britagem	22/10/2018	24/07/2019												
5	Montagem das Correias Transportadoras	03/08/2018	13/12/2019												
6	Ensaio Finais e arranque da instalação de extração	03/09/2019	20/12/2019												
7	Chaminé de Ventilação CPV23	10/05/2018	16/09/2019												
8	Trabalhos de Desenvolvimento	16/04/2018	20/12/2019												
9	Construção de Nova Estação de Bombagem no nível 220	24/05/2018	07/05/2019												
10	Construção de Nova Oficina no Nível 260	27/06/2018	09/05/2019												
11	Área de expansão da Lavaria do Zinco	16/04/2018	29/07/2019												
12	Escavação para construção de fundações	16/04/2018	09/08/2018												
13	Construção Civil (Fundações)	26/04/2018	11/01/2019												
14	Construção Civil (Estruturas Metálicas)	28/06/2018	06/03/2019												
15	Trabalhos de Remodelação do Parque de Minério	29/06/2018	12/07/2019												
16	Montagem Mecânica de Equipamentos	31/07/2018	29/07/2019												
17	Trabalhos de Montagem (Tubagens)	16/08/2018	26/03/2019												
18	Trabalhos de Montagem (Electricidade e Instrumentação)	13/09/2018	21/05/2019												
19	Ensaio Finais e arranque de sistemas auxiliares e de controlo	11/03/2019	07/06/2019												
20	Ensaio Finais dos circuitos de Zn e do SAGmill	30/04/2019	19/07/2019												
21	Início de Funcionamento	19/07/2019	19/07/2019												

19/07

**ANEXO 2 – COMUNICAÇÃO REFERENTE AO PONTO DE SITUAÇÃO DAS
AUDITORIAS A REALIZAR NA FASE DE CONSTRUÇÃO**

À
Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9 / 9 A – Zambujal
Apartado 7585 Alfragide
2610-124 Amadora

Carta Registada com A/R

Ref. DA/014-006/2019

Neves Corvo, 14 de fevereiro de 2019

Assunto: Processo de Pós Avaliação nº 635
Projeto de Expansão do Zinco-Lombador (AIA nº 2947).
Pedido de ponto de situação e de realização de auditorias

Exmos. Senhores,

Na sequência da receção do vosso ofício S005843-201902-DAIA.DPP, de 5 de fevereiro, serve a presente para prestar a V. Exas. os esclarecimentos seguintes:

No que concerne ao alegado incumprimento da SOMINCOR referente à obrigação de comunicar as datas de início e de finalização dos trabalhos do ZEP, acompanhado do respetivo cronograma com as atividades principais da obra, o mesmo não se verificou. Tratou-se, segundo informação dos vossos serviços, de um mero lapso destes na junção dos diversos emails que vos endereçámos com a referida notificação no dia 13 de abril de 2018. Tal mal-entendido já nos foi comunicado pelos vossos serviços, pelo que resulta que a SOMINCOR cumpriu cabalmente a obrigação a que estava sujeita.

Quanto ao vosso pedido de informação, complementada com registos fotográficos, relativa ao estado de desenvolvimento da obra, bem como o ponto de situação relativo à implementação das medidas de minimização estabelecidas na DCAPE, cumpre informar V. Exas. que é intenção da SOMINCOR submeter o relatório anual da atividade de construção do PEZ-Lombador com os elementos solicitados, referente ao período de 16 abril 2018 a 15 abril de 2019, até ao final do primeiro semestre de 2019.

Por outro lado, tendo em consideração o pedido de elementos durante a fase de construção e previamente ao início da fase de exploração, informamos, de forma sistemática de modo a responder à vossa missiva, o seguinte:

- Durante a fase de construção:

Relativamente ao projeto de execução da vedação e sinalização, envolvendo a integração paisagísticas das ocorrências patrimoniais, informamos V. Exas. que se encontram atualmente a decorrer os trabalhos de desmatção, limpeza e definição de estruturas e planimetrias arqueológicas remanescentes, executados nas OIP 27 – Corvo 1, OIP 28 – Neves 1, OIP 29 – Castelinho dos Mouros, OIP 30 – Neves 4 e OIP 33 – Corvo 2, para garantir a salvaguarda e preservação do Património existente em Neves-Corvo, que têm sido acompanhados por Técnicos da Autoridade Regional de Cultura.

Este projeto encontra-se integrado no Plano de Proteção, Vedação e Sinalização do Património Arqueológico existente em Neves-Corvo, mais concretamente na Fase 5 do mesmo, a qual será, de acordo com indicação da Tutela do Património, a última a ser executada. Efetivamente, de acordo com a Tutela do Património, as fases do Plano serão executadas de acordo com a seguinte sequência: Fase 1-> Fase 3-> Fase 2-> Fase 4-> Fase 5. Neste contexto, o plano de vedação e sinalização proposto será apresentado na Nota Técnica 4, a elaborar no final da execução da fase 4 do referido Plano de Proteção, sendo o plano a executar comunicado a V. Exas. após aprovação do mesmo pela Tutela do Património.

Fases do Plano de Proteção, Vedação e Sinalização do PA

FASE	PRINCIPAIS ATIVIDADES A REALIZAR	CALENDARIZAÇÃO PREVISTA
FASE 1	Desmatção, limpeza e definição de estruturas e planimetrias arqueológicas remanescentes	ago 2018 –nov 2018
FASE 2	Avaliação das Condições de Conservação das Estruturas Arqueológicas	mar 2019 - abr 2019
FASE 3	Registo Arqueológico interpretativo	nov 2018 –mar 2019
FASE 4	Execução de intervenção de Conservação Preventiva	1º Semestre 2019
FASE 5	Vedação e Sinalização das OIP	2º Semestre 2019

- Previamente ao início da exploração:

No que se refere ao estudo hidrogeológico de Neves Corvo que se encontra em curso, cumpre sublinhar que o mesmo, engloba a área industrial, a área de implantação das instalações de resíduos e respetivas áreas envolventes. O objetivo deste estudo é a caracterização hidrogeológica das áreas acima referidas e a respetiva interligação, a caracterização do atual cone de depressão e a estimativa da sua evolução, resultantes do desenvolvimento dos trabalhos mineiros.

Este estudo, cuja conclusão se prevê ocorrer em 2020, está a ser desenvolvido pela SOMINCOR em parceria com o LNEG. Os resultados da primeira fase do Estudo serão apresentados no RECAPE 2- Expansão da IRCL, atualmente em elaboração, sendo firme expectativa da SOMINCOR que o mesmo seja submetido à apreciação de V. Exas. até ao final do primeiro semestre de 2019.

No que tange à proposta final e definitiva, abrangendo a globalidade do projeto, de planos de monitorização, após revisão, das águas subterrânea, superficial e das águas residuais descarregadas no meio recetor e demais plano de monitorização mencionado na alínea b) do vosso ofício sob resposta, informamos V. Exas. que essa proposta final do plano de monitorização será apresentada em sede de revisão do Título Único Ambiental (TUA), após aprovação do RECAPE 2, referente ao PEZ-Expansão da IRCL, por parte de V. Exas..

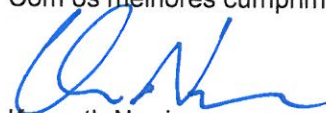
Face ao que antecede, em função dos resultados obtidos após a submissão do estudo hidrogeológico, a SOMINCOR avaliará a necessidade de reformulação do Plano de Monitorização da Hidrogeologia e dos Recursos Hídricos Subterrâneos, o que poderá ser executado em sede da revisão do TUA, após aprovado o RECAPE2, referente ao PEZ-Expansão da IRCL.



Por último, a SOMINCOR tem já em curso uma consulta para escolha de Verificador de Pós-avaliação, escolhidos da lista Verificadores qualificados pela APA, para realização de auditoria da fase de construção do PEZ-Lombador, que deverá ocorrer entre os meses de março/abril próximos. O relatório desta auditoria será submetido à apreciação de V. Exas. de acordo com os prazos indicados.

Ficamos, naturalmente, disponíveis para quaisquer esclarecimentos julgados por convenientes.

Com os melhores cumprimentos,



Kenneth Norris
Administrador Delegado

ANEXO 3 – PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL



SOMINCOR – SOCIEDADE MINEIRA DE NEVES CORVO, S.A

PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO – LOMBADOR
ZINC EXPANSION PROJECT - LOMBADOR

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL



ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA
PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO – LOMBADOR
ZINC EXPANSION PROJECT - LOMBADOR

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
0	23/04/2018	Versão DRAFT
1	12/06/2018	Versão final

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

PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO – LOMBADOR ZINC EXPANSION PROJECT - LOMBADOR

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

ÍNDICE GERAL

<u>1</u>	<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>5</u>
<u>2</u>	<u>OBJETIVOS E ÂMBITO</u>	<u>5</u>
<u>3</u>	<u>EQUIPA RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA</u>	<u>6</u>
<u>4</u>	<u>DESCRIÇÃO DO PROJETO</u>	<u>7</u>
4.1	DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS ELEMENTOS DE PROJETO	7
4.2	PLANEAMENTO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES DA FASE DE CONSTRUÇÃO.....	11
<u>5</u>	<u>REVISÃO E DISTRIBUIÇÃO</u>	<u>11</u>
5.1	EDIÇÃO E REVISÃO	11
5.2	DISTRIBUIÇÃO E ARQUIVO.....	12
<u>6</u>	<u>EMIÇÃO DE REGISTOS E DOCUMENTOS E REUNIÕES</u>	<u>12</u>
6.1	FICHAS DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL (FVA)	12
6.2	REGISTOS OPERACIONAIS.....	12
6.3	RELATÓRIO MENSAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL (RAA)	13
6.4	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL (RFAA)	13
<u>7</u>	<u>REQUISITOS AMBIENTAIS</u>	<u>14</u>
<u>8</u>	<u>ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA</u>	<u>15</u>
8.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	15
8.2	VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO.....	16
8.3	ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO	16
8.4	FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL	16
8.5	ATENDIMENTO AO PÚBLICO	17

ANEXOS

ANEXO I – PLANEAMENTO DOS TRABALHOS DA FASE DE CONSTRUÇÃO.....	18
ANEXO II – TEMPLATES DA FVA E DO RAA	19
ANEXO III – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS.....	20
ANEXO IV – CARTAZ DE DIVULGAÇÃO DAS SESSÕES DE ESCLARECIMENTO E CONTACTOS À POPULAÇÃO	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1 – Organograma do ZEP6

Figura 4.1 - Principais infraestruturas existentes e localização das novas infraestruturas
na área industrial do Complexo Mineiro de Neves-Corvo10

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

PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO – LOMBADOR ZINC EXPANSION PROJECT - LOMBADOR

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) da fase de construção do **Projeto de Expansão do Zinco, PEZ (*Zinc Expansion Project – ZEP*)**, cujo Dono de Obra é a **SOMINCOR – Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.**, subsidiária da **Lundin Mining**.

Com este documento pretende-se estabelecer as diretrizes para o acompanhamento ambiental da fase de construção do **Projeto de Expansão do Zinco – Lombador, adiante designado por PEZ - Lombador (*Zinc Expansion Project – Lombador or ZEP-Lombador*)**, e garantir que as mesmas sejam do conhecimento de todos os intervenientes, como sejam a equipa de projeto e gestão do ZEP, as entidades executantes (empregadores e subempregadores) e a equipa de acompanhamento ambiental da obra.

2 OBJETIVOS E ÂMBITO

O Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) tem como objetivo principal assegurar a implementação das medidas de minimização preconizadas na Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) emitida pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), na sequência do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do **Projeto de Expansão do Zinco - Lombador** aprovado.

Será igualmente assegurado o cumprimento da legislação ambiental aplicável de forma sistemática, rigorosa e eficiente através da definição de funções, responsabilidades e procedimentos.

O PAA permitirá desta forma, e também pelo cumprimento da legislação ambiental aplicável, a deteção atempada de potenciais impactos ambientais que possam eventualmente surgir no decorrer da obra, e que não tenham sido identificados anteriormente, bem como a sua resolução, localmente, através da adoção de medidas de minimização específicas.

Neste sentido, o PAA é um documento de apoio à gestão de obra, que tem por base os objetivos ambientais definidos para a obra, a legislação ambiental em vigor e os princípios de uma correta gestão ambiental.

3 EQUIPA RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

O acompanhamento ambiental da obra será realizado através de uma equipa de técnicos especializados na área de ambiente (EAAO – Equipa de Acompanhamento Ambiental de Obra), a qual está integrada na equipa do ZEP, de acordo com o organigrama apresentado na Figura 3.1.

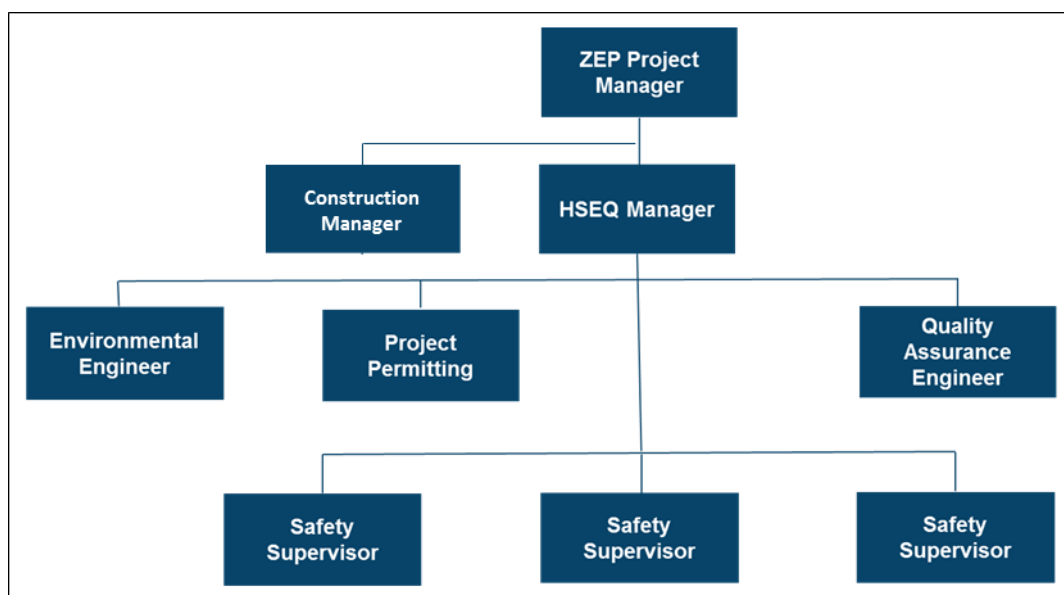


Figura 3.1 – Organigrama do ZEP

Destacam-se as seguintes funções com responsabilidades diretamente relacionadas com a equipa de acompanhamento ambiental da obra:

- **ZEP Project Manager** – assegurar que todas ações e medidas necessárias à implementação do PAA são executadas de forma a dar cumprimento aos requisitos legais, desde a legislação ambiental vigente, como requisitos internos e externos, derivados do processo de AIA (RECAPE, DCAPE, etc.);
- **Construction Manager** – assegurar que as questões ambientais são tidas em consideração tanto no planeamento, como na execução das atividades previstas de forma a garantir que as atividades são realizadas de acordo com as boas práticas ambientais;
- **HSEQ Manager** – apoiar o *Project Manager* e o *Construction Manager* em todas as questões ambientais, nomeadamente.

A **equipa de acompanhamento ambiental** da obra (EAAO) tem a responsabilidade de:

- Acompanhar, verificar e responder pela implementação das medidas de minimização previstas no PAA;
- Adaptar as condições particulares e imprevistas da obra e as próprias atividades de obra com a implementação das referidas medidas de minimização;

- Controlar e verificar a existência e validade das licenças necessárias para atividades como gestão de resíduos, emissão de ruído, captação de água, gestão de efluentes, entre outras;
- Articular os aspetos do património cultural com a equipa de arqueologia presente em obra;
- Manter um arquivo atualizado e disponível para consulta dos documentos e registos pertinentes para o acompanhamento ambiental da obra;
- Elaborar os registos de acompanhamento ambiental necessários, conforme capítulo 6.1 e 6.2;
- Efetuar o Planeamento da fiscalização/acompanhamento ambiental de atividades de construção;
- Elaborar mensalmente um Relatório de Acompanhamento Ambiental, que reportará o acompanhamento ambiental da obra, de acordo com o indicado no capítulo 6.3;
- Elaborar um Relatório Final de Acompanhamento Ambiental da obra que reportará e sintetizará o acompanhamento ambiental efetuado à obra do ZEP, de acordo com o indicado no capítulo 6.2.

4 DESCRIÇÃO DO PROJETO

4.1 DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS ELEMENTOS DE PROJETO

O Projeto de Expansão do Zinco - Lombador (*Zinc Expansion Project - ZEP*) (Projeto de Execução que engloba a exploração do LP2 e a expansão da Lavaria do Zinco) visa o aumento da atual capacidade de produção de zinco (1,15Mtpa) para 2,5 Mtpa, até final do 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 Projeto de Expansão do Zinco - Lombador é constituído por duas componentes:

- **Expansão Subterrânea** – Atividades de Expansão de todas as áreas de produção de zinco e exploração do jazigo do Lombador Fase 2;
- **Expansão à Superfície** - Atividades de Expansão da Lavaria do Zinco e outras infraestruturas de apoio;

De referir ainda a Expansão da Instalação de Resíduos do Cerro do Lobo (IRCL) – expansão horizontal e vertical – cujo projeto de execução, atualmente em desenvolvimento, será futuramente alvo de avaliação (RECAPE do PEZ-Expansão da IRCL ou ZEP RECAPE - TMF expansion), da qual resultará uma nova DCAPE com orientações para a fase de construção da mesma.

O presente PAA apenas se aplica à fase de construção das componentes de expansão subterrânea e de expansão superficial (ZEP Lombador).

Neste sentido, haverá intervenções nas seguintes infraestruturas no âmbito do ZEP-Lombador:

Expansão subterrânea

- Instalação de uma nova chaminé de ventilação de exaustão (CPV23) e respetivo acesso viário;
- Nova linha elétrica de ligação da CPV23 à rede elétrica atual;
- Trabalhos de desenvolvimento no Lombador Fase 2;
- Nova Estação de Bombagem no nível 220;
- Nova oficina no nível 260;
- Nova rede de água, enchimento e distribuição de energia;
- Atualização do Poço de Santa Bárbara;
- Nova câmara de britagem;
- Novos silos;
- Novas correias transportadoras.

Expansão superficial

- Edifício do Moinho SAG (conterá o novo moinho SAG e os respetivos acessórios, a nova sala de controlo, a nova subestação elétrica e as salas elétricas);
- Novo edifício de flutuação do zinco (que conterá as novas células de flutuação, os compartimentos de bombagem e as bombas);
- Nova área de filtração do zinco;
- Novo espessador de concentrado de chumbo;
- Bombagem de rejeitados;
- Nova correia transportadora do moinho SAG;
- Novos troços de piperack e pipeline existente para ligação da área industrial à IRCL;
- Novo espessador de chumbo;
- Modificações previstas nos Sistemas de Reagentes;
- Remodelações no Parque de Minério.

A expansão da Lavaria do Zinco será efetuada em duas novas áreas, já anteriormente intervencionadas situadas no interior da área industrial do Complexo Mineiro, situando-se os edifícios de moagem e de flutuação de zinco, assim como a bombagem de rejeitados, a este da atual Lavaria de Zinco e a nova área de filtração de zinco a sul da infraestrutura existente.

Na Figura 4.1 apresentam-se as principais infraestruturas existentes e a localização das novas infraestruturas na área industrial do Complexo Mineiro de Neves-Corvo.



T2017-366-07-PAA-versao 01

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA
PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO – LOMBADOR
ZINC EXPANSION PROJECT - LOMBADOR

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

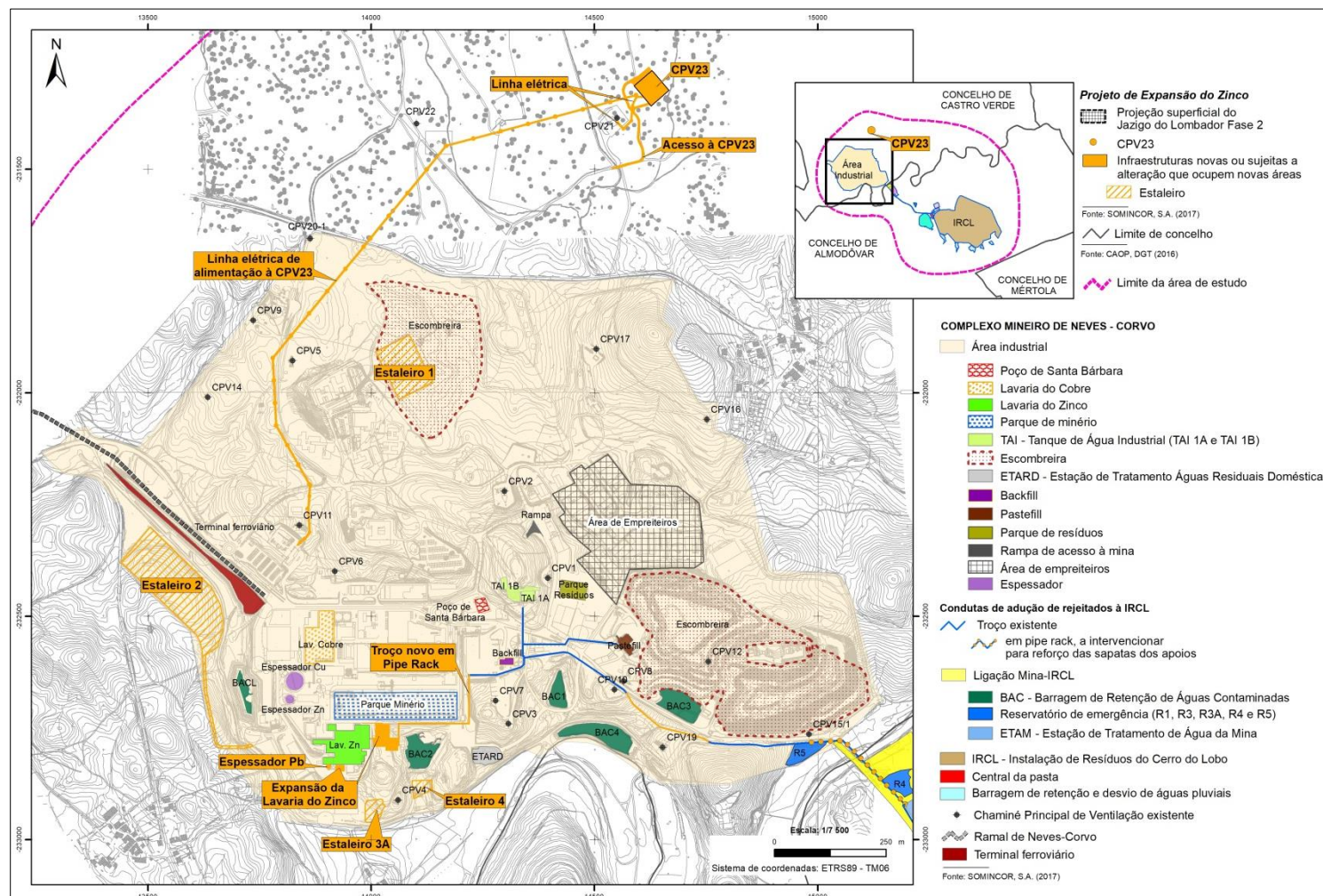


Figura 4.1 - Principais infraestruturas existentes e localização das novas infraestruturas na área industrial do Complexo Mineiro de Neves-Corvo

4.2 PLANEAMENTO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES DA FASE DE CONSTRUÇÃO

As principais atividades que irão ocorrer durante a fase de construção são:

- Montagem dos estaleiros;
- Operação de estaleiros e de parques de materiais e equipamentos;
- Movimentação de terras;
- Funcionamento de maquinaria pesada;
- Construção de uma rampa principal, subterrânea, de acesso ao jazigo do Lombador Fase 2;
- Construção de uma nova chaminé de ventilação de exaustão (CPV23), respetivo acesso e linha elétrica associada;
- Construção de novas infraestruturas no subsolo, incluindo nova estação de bombagem, britagem, telas transportadoras, rede de água, enchimento e energia;
- Expansão do edifício da lavaria para albergar os novos equipamentos de processamento: novo circuito de moagem com dois estágios, novas células de flutuação de chumbo e zinco, novas prensas para os filtros e ligações de infraestruturas de suporte tais como *pipe racks*, bandejas de cabos, linhas aéreas, etc., que ligarão o interior ao exterior do edifício da lavaria;
- Construção de uma nova torva de alimentação, com tapetes rolantes, para introdução do minério no novo circuito de moagem, no exterior da Lavaria de Zinco;
- Construção de um novo espessador de rejeitados junto à Central de Pasta;
- Demolição do espessador de chumbo existente e realocação desta infraestrutura;
- Desmontagem e desmobilização dos estaleiros;
- Modificações previstas nos Sistemas de Reagentes;
- Acabamentos e limpeza das áreas afetadas à obra.

No **Anexo I** apresenta-se o planeamento das atividades de construção ao nível subterrâneo e à superfície.

5 REVISÃO E DISTRIBUIÇÃO

5.1 EDIÇÃO E REVISÃO

O Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) é elaborado pela equipa responsável pelo acompanhamento ambiental da obra, sendo o mesmo aprovado pela SOMINCOR. O mesmo se aplicará a todas as revisões e reedições do PAA.

As revisões concretizam-se através da substituição das folhas alteradas e da identificação de todas com o novo número da revisão e a respetiva data no verso da folha de rosto (capa).

O PAA será alvo de revisão sempre que seja necessário adaptá-lo a alguma alteração de projeto ou do acompanhamento ambiental, de forma a o mesmo esteja sempre atualizado e que reflita a realidade.

5.2 DISTRIBUIÇÃO E ARQUIVO

O Plano de Acompanhamento Ambiental será distribuído à equipa do ZEP, através do *Sharepoint*, entregue a todos as entidades executantes no âmbito da reunião de *kick-off* na respetiva entrada, sendo que ficará disponível em versão papel para consulta em arquivo no estaleiro.

Após aprovação do presente PAA, será proporcionada uma sessão de apresentação do mesmo em versão inglesa, para que toda a equipa do ZEP tenha conhecimento do seu conteúdo, focando sobretudo objetivos, aspetos ambientalmente mais sensíveis expectáveis ao nível do projeto e medidas de minimização preconizadas na DCAPE.

6 EMISSÃO DE REGISTOS E DOCUMENTOS E REUNIÕES

6.1 FICHAS DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL (FVA)

Na sequência do acompanhamento presencial são produzidas Fichas de Verificação Ambiental (FVA) diárias onde são reportados os aspetos ambientais identificados nas frentes de trabalho e associados às diversas atividades, de forma a possibilitar a melhoria contínua dos trabalhos ao nível da minimização dos impactes ambientais.

Estas FVA estarão acessíveis em versão papel arquivadas no estaleiro e, caso seja necessário, serão distribuídas aos diversos intervenientes nas diversas especialidades do ZEP através do *sharepoint*.

A *template* das FVA apresenta-se no **Anexo II**, sendo que a mesma constitui um documento dinâmico que poderá ser alvo de adaptações ao longo do acompanhamento ambiental da obra, de acordo com as necessidades de reporte.

6.2 REGISTOS OPERACIONAIS

A EAAO preencherá mensalmente os registos associados à obra, para além das FVA acima referidas, nomeadamente no que se refere aos resíduos encaminhados e respetivo controlo de guias, efluentes encaminhados a destino final autorizado e às ações de formação e sensibilização.

6.3 RELATÓRIO MENSAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL (RAA)

Mensalmente é produzido em português um Relatório de Acompanhamento Ambiental (RAA), pela EAAO que será entregue ao Dono de Obra até ao dia 8 do mês seguinte, ao qual o relatório reporta.

No RAA constará a seguinte informação:

- Verificação do estado de implementação das medidas de minimização previstas na DCAPE e vertidas no presente PAA e outras que eventualmente surjam como necessárias;
- Justificação e enquadramento do estado de implementação das medidas de minimização;
- Relato de acontecimentos não previstos e proposta de medidas para a sua resolução;
- Relato de eventuais acidentes com impacte real ou potencial para o ambiente, com indicação da descrição da ocorrência, as causas prováveis, as consequências do acidente e as medidas adotadas;
- Registos relativos e/ou síntese dos aspetos relativos a gestão de resíduos, efluentes, produtos químicos, equipamentos, formação e sensibilização ambiental, emergência ambiental;
- Reportagem fotográfica.

A *template* dos RAA apresenta-se no **Anexo II**, sendo que a mesma constitui um documento dinâmico que poderá ser alvo de adaptações ao longo do acompanhamento ambiental da obra, de acordo com as necessidades de reporte.

No seguimento da entrega do RAA, em versão portuguesa, a EAAO realizará uma reunião (periodicidade mensal) com o Departamento de Ambiente da SOMINCOR e o Gestor de Segurança, Saúde, Ambiente e Qualidade (HSE&Q) para análise e aprovação do mesmo.

Após aprovação, a EAAO, juntamente com o Gestor de HSE&Q, proporcionarão uma sessão de apresentação do mesmo em versão inglesa, para que toda a equipa do ZEP tenha conhecimento dos aspetos ambientais identificados e medidas ambientais implementadas, bem como das dificuldades e aspetos mais sensíveis ambientalmente, não apenas as que ocorreram no mês anterior mas também as que estão previstas para o período seguinte.

6.4 RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL (RFAA)

No final da obra será produzido um Relatório Final de Acompanhamento Ambiental (RFAA) que sintetizará todas as atividades desenvolvidas para a implementação do ZEP-Lombador e os respetivos aspetos ambientais associados, nomeadamente, a verificação da implementação das medidas de minimização decorrentes do processo de AIA, a que o ZEP foi sujeito e deste modo espelhará de que forma os impactes ambientais identificados foram minimizados através da implementação das medidas de minimização.

7 REQUISITOS AMBIENTAIS

O acompanhamento ambiental da obra terá como base os requisitos ambientais a cumprir durante a execução do projeto e que se encontram estabelecidos nos seguintes documentos de referência e requisitos:

- A legislação ambiental aplicável em vigor;
- As medidas de minimização e planos de monitorização indicados na Decisão sobre a Conformidade Ambiental do Projeto de Execução – DCAPE (Anexo ao TUA), emitida a 5 de fevereiro de 2018, tendo por base o Parecer da Comissão de Avaliação (CA) sobre a conformidade do Projeto de Execução com a Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e o Relatório de Consulta Pública, ambos de dezembro de 2017;
- O Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do Projeto de Expansão do Zinco - Lombador, de 10 de outubro de 2017;
- As medidas de minimização e planos de monitorização indicados na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada, emitida a 21 de julho de 2017, tendo por base o Parecer da Comissão de Avaliação (CA) de junho de 2017 e o Relatório da Consulta Pública, de maio de 2017 relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto “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”, em fase de Estudo Prévio”, em fase de Estudo Prévio;
- O Estudo de Impacte Ambiental (EIA), de 25 de novembro de 2016 e respetivos Aditamentos, de 3 e 10 de maio de 2017 elaborados para 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”, em fase de Estudo Prévio;
- O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da SOMINCOR, estabelecido em conformidade com os requisitos da Norma NP EN ISO (14001: 2004) e com o referencial do Grupo *Lundin Mining* “Normas do Grupo para o Sistema de Gestão, Segurança, Ambiente e Comunidades” (SGSSAC).

Relativamente a este último ponto, de referir que estando a obra a decorrer dentro dos limites da Mina de Neves-Corvo, sempre que seja aplicável, todos os procedimentos em obra estarão em sintonia com os procedimentos estabelecidos para a fase de exploração da Mina.

8 ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

8.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Como já referido, o acompanhamento ambiental tem como principal objetivo assegurar o cumprimento das medidas de minimização preconizadas ao longo do processo de AIA a que o ZEP foi sujeito, que se resumem na DCAPE, bem como o cumprimento de toda a legislação ambiental aplicável.

A prossecução destes objetivos passa por garantir que os intervenientes da obra cumpram os procedimentos que decorrem da aplicação das referidas medidas de minimização e da adoção das melhores práticas ambientais.

A metodologia adotada para o desenvolvimento dos trabalhos de acompanhamento ambiental garantirá o cumprimento dos seguintes objetivos:

- Habilitar a equipa do ZEP com os elementos necessários para demonstrar, interna e exteriormente, o cumprimento das suas obrigações em matéria ambiental;
- Potenciar o bom desempenho ambiental da obra de construção, privilegiando uma atuação preventiva ao invés de uma atuação corretiva;
- Potenciar o bom relacionamento com a população e entidades presentes;
- Garantir realização da obra de forma ambientalmente responsável e correta.

Para se atingirem estes objetivos, a metodologia adotar assenta nas seguintes vertentes:

- Formação e sensibilização dos diversos intervenientes na obra;
- Partilha de responsabilidades entre os diversos intervenientes, na medida das suas atribuições e competências;
- Atividades de fiscalização no terreno no sentido de verificar, ao nível das frentes de obra e dos estaleiros, o cumprimento das medidas de minimização, a implementação dos procedimentos ambientais e as suas necessárias adaptações ao longo da empreitada, incluindo o tratamento das não conformidades e a definição e implementação das ações corretivas e preventivas;
- Criação de registos, através do preenchimento de fichas de verificação ambiental diárias (FVA), decorrentes do acompanhamento presencial, e do relatório de acompanhamento ambiental mensal (RAA), no sentido de evidenciar o cumprimento do PAA. As respetivas *templates* apresentam-se no Anexo II, conforme referido anteriormente;
- Presença em permanência da EAAO de forma a criar os mecanismos de comunicação entre os diferentes intervenientes, assegurando a partilha de informação e o apoio necessário à tomada de decisão.

8.2 VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

A listagem pormenorizada das medidas de minimização e a forma como se propõe que as mesmas sejam operacionalizadas apresenta-se no **Anexo III**.

8.3 ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO

O acompanhamento arqueológico visa a identificação, recolha e registo de vestígios arqueológicos que possam ser colocados a descoberto (na superfície e no subsolo) aquando da realização de atividades relacionadas com todas as atividades que envolvam movimentação de terras e a concretização das devidas medidas de minimização, nomeadamente as preconizadas na DCAPE, em diálogo com o Dono de Obra e com a DGPC – Direção Geral do Património Cultural.

Na fase prévia à construção, a equipa de arqueologia, responsável pelo acompanhamento, procedeu ao pedido de autorização à tutela para os trabalhos arqueológicos para acompanhamento da execução do projeto de expansão do zinco, a qual emitiu o Despacho de Autorização referente à aprovação do PATA.

A equipa de arqueologia estará naturalmente afeta à obra a tempo inteiro e presente na obra enquanto decorrerem as fases de preparação da obra, instalação de estaleiros, abertura de acessos, desmatações, escavações e terraplenagens, bem como enquanto durarem todas as obras acessórias à empreitada que impliquem a movimentação de terras.

Competirá aos arqueólogos avaliar eventuais impactes gerados pela obra sobre as ocorrências patrimoniais e preconizar e justificar as medidas de minimização que se venham a revelar necessárias em virtude do surgimento de novos dados no decurso da obra e que visem proteger e/ou valorizar elementos de reconhecido interesse patrimonial.

No final dos trabalhos de acompanhamento arqueológico será elaborado um Relatório Final a apresentar à Tutela, o qual será igualmente facultado diretamente ao Dono da Obra.

8.4 FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

As ações de formação e sensibilização constituem um dos aspetos mais importantes no sentido de garantir o cumprimento das medidas de minimização e o bom desempenho ambiental da obra. Proceder-se-á subsequentemente à realização das ações de formação e sensibilização necessárias, e sempre de forma complementar às ações de formação dadas pelas entidades executantes, devendo ser criadas, na obra, condições para que todo o pessoal das equipas que vão estar no terreno receba a formação adequada.

Prevêem-se ações de formação antes do início da obra para a equipa do ZEP e posteriormente sempre que sejam recrutados novos elementos para a obra, para os quais se entenda como necessário, face a especificidade de algumas atividades.

Nas visitas às frentes de obra, e sempre que se achar oportuno, normalmente quando se verificam práticas incorretas, serão desenvolvidas ações de sensibilização que procurem alertar para as melhores práticas ambientais. Também sempre que se verificarem atividades críticas em termos de riscos para o ambiente, serão levadas a cabo ações de formação específicas.

O conteúdo das ações de formação em termos gerais será o seguinte:

- Apresentação do conteúdo do presente Plano de Acompanhamento Ambiental;
- Identificação das principais atividades de construção suscetíveis de dar origem a impactos negativos potencialmente significativos e das medidas a adotar em cada caso;
- Boas práticas no manuseamento de substâncias perigosas (combustíveis, óleos, etc.);
- Procedimentos a adotar em situações de emergência envolvendo o derrame de substâncias perigosas;
- Boas práticas de gestão de resíduos.

8.5 ATENDIMENTO AO PÚBLICO

A componente de relacionamento com o público visa, por um lado, assegurar a existência de canais de comunicação que permitam que as populações tenham acesso à informação pertinente sobre o projeto e, por outro lado, a recolha de comentários, sugestões, queixas ou reclamações que possam ser apresentadas, a sua análise e a consequente implementação das medidas que daí possam decorrer.

Para tal, será disponibilizado o número de telefone e um e-mail, do conhecimento de todos os intervenientes e populações interessadas, para que desta forma se possam concentrar todas as comunicações e que se possa dar sequência e resposta de forma expedita.

Serão igualmente realizadas sessões de esclarecimento pela SOMINCOR junto dos grandes centros urbanos mais próximos da Mina de Neves-Corvo, cujo cartaz através do qual foram divulgadas se apresenta no **Anexo IV**.



T2017-366-07-PAA-versao 01

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA
PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO – LOMBADOR
ZINC EXPANSION PROJECT - LOMBADOR

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

ANEXO I – PLANEAMENTO DOS TRABALHOS DA FASE DE CONSTRUÇÃO

Projeto de Expansão do Zinco - Sumário

Id	Nome da tarefa	Início	Término	2018				2019				2020			
				T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
1	Trabalhos Subterrâneos	16/04/2018	20/12/2019												
2	Execução da Atualização do Poço de Extração	25/05/2018	13/03/2019												
3	Construção Civil da Camara de Britagem	21/05/2018	18/08/2018												
4	Trabalhos de Instalação/Montagem Camara de Britagem	22/10/2018	24/07/2019												
5	Montagem das Correias Transportadoras	03/08/2018	13/12/2019												
6	Ensaio Finais e arranque da instalação de extração	03/09/2019	20/12/2019												
7	Chaminé de Ventilação CPV23	10/05/2018	16/09/2019												
8	Trabalhos de Desenvolvimento	16/04/2018	20/12/2019												
9	Construção de Nova Estação de Bombagem no nível 220	24/05/2018	07/05/2019												
10	Construção de Nova Oficina no Nível 260	27/06/2018	09/05/2019												
11	Área de expansão da Lavaria do Zinco	16/04/2018	29/07/2019												
12	Escavação para construção de fundações	16/04/2018	09/08/2018												
13	Construção Civil (Fundações)	26/04/2018	11/01/2019												
14	Construção Civil (Estruturas Metálicas)	28/06/2018	06/03/2019												
15	Trabalhos de Remodelação do Parque de Minério	29/06/2018	12/07/2019												
16	Montagem Mecânica de Equipamentos	31/07/2018	29/07/2019												
17	Trabalhos de Montagem (Tubagens)	16/08/2018	26/03/2019												
18	Trabalhos de Montagem (Electricidade e Instrumentação)	13/09/2018	21/05/2019												
19	Ensaio Finais e arranque de sistemas auxiliares e de controlo	11/03/2019	07/06/2019												
20	Ensaio Finais dos circuitos de Zn e do SAGmill	30/04/2019	19/07/2019												
21	Início de Funcionamento	19/07/2019	19/07/2019												

◆ 19/07



T2017-366-07-PAA-versao 01

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA
PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO – LOMBADOR
ZINC EXPANSION PROJECT - LOMBADOR

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

ANEXO II – TEMPLATES DA FVA E DO RAA

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

PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO - LOMBADOR

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA

FICHA DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL | (DIA) DE (MÊS) DE (ANO)

Aspetos ambientais	Aspetos a melhorar		Observações	Registo fotográfico
	Sim	Não		
Frente de Obra: (frente de trabalho) (entidade(s) executante(s) responsável (eis) e presente(s))				
(identificação do aspeto ambiental)			Referência a indicações, sugestões, etc.	Apresentação de fotografias referentes ao aspeto ambiental

Legenda: Aspetos a melhorar:





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

PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO (ZINC EXPANSION PROJECT)

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL XX – MÊS ANO



ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA
PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO (ZINC EXPANSION PROJECT)

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL XX – mês ano

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

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

PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO (ZINC EXPANSION PROJECT)

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL XX – MÊS ANO

ÍNDICE GERAL

<u>1</u>	<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>4</u>
<u>2</u>	<u>DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>DESCRIÇÃO SÍNTESE DO PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO</u>	<u>4</u>
<u>4</u>	<u>ATIVIDADES E FRENTES DE OBRA DESENVOLVIDAS</u>	<u>4</u>
<u>5</u>	<u>ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA</u>	<u>4</u>
5.1	GESTÃO DE RESÍDUOS	4
5.2	GESTÃO DE EFLUENTES.....	4
5.3	GESTÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	4
5.4	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	4
5.5	FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL	5
5.6	EMERGÊNCIA AMBIENTAL	5
5.7	ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO	5
5.8	PRINCIPAIS OCORRÊNCIAS EM OBRA E AÇÕES IMPLEMENTADAS.....	5
<u>6</u>	<u>VERIFICAÇÃO DO ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO</u>	<u>7</u>
<u>7</u>	<u>PLANEAMENTO PARA O MÊS SEGUINTE</u>	<u>9</u>

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 5.1 – Síntese das principais ocorrências de cariz ambiental em obra em (mês) de (ano).....6

Tabela 6.1– Estado de implementação das medidas de minimização – (fase).....8

ÍNDICE DE FIGURAS

Não foi encontrada nenhuma entrada do índice de ilustrações.

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

PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO (ZINC EXPANSION PROJECT)

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL XX – MÊS ANO

1 INTRODUÇÃO

2 DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA

(documentos legais e resultantes do processo de AIA)

3 DESCRIÇÃO SÍNTESE DO PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO

(descrição genérica do Projeto de Expansão do Zinco – Lombador)

4 ATIVIDADES E FRENTES DE OBRA DESENVOLVIDAS

(resumo das atividades desenvolvidas ao longo do período de referência e reportagem fotográfica de apoio)

5 ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

5.1 GESTÃO DE RESÍDUOS

(síntese dos aspetos relacionados com a gestão de resíduos)

5.2 GESTÃO DE EFLUENTES

(síntese dos aspetos relacionados com a gestão de efluentes)

5.3 GESTÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS

(síntese dos aspetos relacionados com a gestão de produtos químicos)

5.4 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

(síntese dos aspetos relacionados com a gestão de máquinas e equipamentos)

5.5 FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

(síntese dos aspetos relacionados com a formação e sensibilização ambiental)

5.6 EMERGÊNCIA AMBIENTAL

(síntese dos aspetos relacionados com a emergência ambiental)

5.7 ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO

(síntese dos aspetos relacionados com o acompanhamento arqueológico)

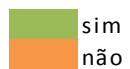
5.8 PRINCIPAIS OCORRÊNCIAS EM OBRA E AÇÕES IMPLEMENTADAS

(síntese dos aspetos ambientais levantados ao longo do período de referência)

Tabela 5.1 – Síntese das principais ocorrências de cariz ambiental em obra em (mês) de (ano)

Aspetos ambientais a melhorar		Ações implementadas		Situação resolvida	
				Sim	Não
Frente de Trabalho: (frente de trabalho) (entidade(s) executante(s) responsável (eis) e presente(s))					
(identificação do aspeto ambiental)	(observações)	(identificação ação)	(observações)		

Legenda: Situação resolvida:



6 VERIFICAÇÃO DO ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

(síntese do estado de implementação das medidas de minimização referentes à fase prévia à obra e à fase de construção definidas no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE durante o período de referência)

Tabela 6.1– Estado de implementação das medidas de minimização – (fase)

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRITORES	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO	ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO
(Identificação da fase)						

7 PLANEAMENTO PARA O MÊS SEGUINTE

(síntese das principais atividades a desenvolver durante o período seguintes (mês))



T2017-366-07-PAA-versao 01

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA
PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO – LOMBADOR
ZINC EXPANSION PROJECT - LOMBADOR

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

ANEXO III – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRIPTOR	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE PRÉVIA À 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.	EIA (MG_PC_01), DIA, RECAPE e DCAPE (MG_1)	TODOS	Equipa de acompanhamento ambiental	Plano de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (MG_PC_02), DIA, RECAPE e DCAPE (MG_2)	TODOS	SOMINCOR	Sessões de divulgação às comunidades: Castro Verde, Almodôvar, Aljustrel, Ourique e Mértola Implementado mecanismo de atendimento ao público através de um e-mail e número de telefone (SOMINCOR)
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.	EIA (MG_PC_04), DIA, RECAPE e DCAPE (MG_3)	TODOS	Equipa de acompanhamento ambiental / entidades executantes	Registos de formação e sensibilização ambiental

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRIPTOR	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE PRÉVIA À OBRA					
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.	DCAPE (MG_4)	SEco	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
5	A interceção com a linha de água, por parte de um dos estaleiros, carece de obtenção de TURH.	DCAPE (MG_5)	RHSup	SOMINCOR	Emissão da 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.	DCAPE (MG_6)	Pat	Equipa de acompanhamento arqueológico	Plano de Proteção do Património Arqueológico
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.	DCAPE (MG_7)	SEco, Pat, Pai	Empreiteiro	Ficha de Verificação Ambiental e Relatório de Acompanhamento Ambiental
8	Em fase prévia à obra efetuar a prospeção arqueológica de todas as áreas funcionais da obra, que anteriormente não tivessem sido prospectadas ou que as respetivas áreas tivessem apresentado visibilidade reduzida ou nula.	EIA (ME_PC_Pat_01), DIA (ME_1), RECAPE e DCAPE (MG_8)	Pat	Equipa de acompanhamento arqueológico	Ficha de Verificação Ambiental e Relatório de Acompanhamento Ambiental

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRIPTOR	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE DE CONSTRUÇÃO					
9	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.	EIA (MG_FC_01), DIA (MG_4), RECAPE e DCAPE (MG_9)	TODOS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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 deverão ser colocadas placas de aviso que incluam as regras de segurança a observar assim como a calendarização da empreitada.	EIA (MG_FC_02), DIA (MG_5), RECAPE e DCAPE (MG_10)	TODOS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
11	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.	EIA (ME_FC_RHSup_01), DIA (MG_6), RECAPE e DCAPE (MG_11)	RHSup, RHSub, OS, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
12	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.	EIA (ME_FC_RHSup_02), DIA (MG_7), RECAPE e DCAPE (MG_12)	RHSup, RHSub, OS, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
13	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.	EIA (MG_FC_03), DIA (MG_8), RECAPE e DCAPE (MG_13)	TODOS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
14	Redução das intervenções no solo ao mínimo indispensável para a execução dos trabalhos.	EIA (MG_FC_04), DIA (MG_9), RECAPE e DCAPE (MG_14)	TODOS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental



ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA
PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO – LOMBADOR ZINC EXPANSION PROJECT - LOMBADOR

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRIPTORIOS	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE DE CONSTRUÇÃO					
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.	EIA (MG_FC_05), DIA (MG_10), RECAPE e DCAPE (MG_15)	OT, Cond, OS, SL, SEco	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
16	Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas.	EIA (MG_FC_06), DIA (MG_11), RECAPE e DCAPE (MG_16)	OT, Cond, OS, SL, SEco	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
17	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.	EIA (MG_FC_07), DIA (MG_12), RECAPE e DCAPE (MG_17)	RHSup	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
18	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 verificar, 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 areiros existentes, sempre que se situem a distâncias compatíveis com a localização da obra. Caberá ao Adjudicatário proceder ao licenciamento dos locais selecionados, não sendo permitida a sua utilização sem a emissão da respetiva licença.	EIA (MG_FC_08), DIA (MG_13), RECAPE e DCAPE (MG_18)	Geo, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRIPTOR	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE DE CONSTRUÇÃO					
19	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.	EIA (MG_FC_09), DIA (MG_14), RECAPE e DCAPE (MG_19)	Geo, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
20	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.	EIA (MG_FC_10), DIA (MG_15), RECAPE e DCAPE (MG_20)	TODOS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (MG_FC_11), DIA (MG_16), RECAPE e DCAPE (MG_21)	TODOS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
22	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.	EIA (ME_FC_Geo_01), DIA (ME_3), RECAPE e DCAPE (MG_22)	Geo, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRIPTOR	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE DE CONSTRUÇÃO					
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.	EIA (ME_FC_Geo_02), DIA (ME_4), RECAPE e DCAPE (MG_22)	Geo, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (ME_FC_Geo_03), DIA (ME_5), RECAPE e DCAPE (MG_24)	Geo, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	DIA (ME_6), RECAPE e DCAPE (MG_25)	RHSub	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (ME_FC_RHSup_03), DIA (ME_7), RECAPE e DCAPE (MG_26)	RHSup	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (ME_FC_RHSup_04), DIA (ME_8), RECAPE e DCAPE (MG_27)	RHSup	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
28	As terras sobrantes, assim como resíduos de outra natureza, ainda que temporariamente, deverão manter-se afastadas das linhas de água.	EIA (ME_FC_RHSup_05), DIA (ME_9), RECAPE e DCAPE (MG_28)	RHSup	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
29	Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem as emissões sonoras mínimas possíveis.	EIA (ME_FC_AS_01), DIA (ME_11), RECAPE e DCAPE (MG_29)	AS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRIPTOR	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE DE CONSTRUÇÃO					
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.	EIA (ME_FC_AS_02), DIA (ME_12), RECAPE e DCAPE (MG_30)	AS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
31	Garantir que as operações mais ruidosas se restrinjam ao período diurno (das 07h às 20h) e nos dias úteis.	EIA (ME_FC_AS_03), DIA (ME_13), RECAPE e DCAPE (MG_31)	AS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	DIA (ME_14), RECAPE e DCAPE (MG_32)	Geo, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	RECAPE e DCAPE (MG_33)	Geo, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRIPTOR	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE DE CONSTRUÇÃO					
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.	RECAPE e DCAPE (MG_34)	SEco	Equipa de projeto do ZEP / Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRIPTOR	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE DE CONSTRUÇÃO					
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.	EIA (MG_FC_12), DIA (MG_17), RECAPE e DCAPE (MG_35)	Socio	SOMINCOR / Equipa de acompanhamento ambiental / Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (MG_FC_13), DIA (MG_18), RECAPE e DCAPE (MG_36)	Socio	SOMINCOR / Equipa de acompanhamento ambiental / Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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, 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.	EIA (MG_FC_14), DIA (MG_19), RECAPE e DCAPE (MG_37)	Socio	SOMINCOR / Equipa de acompanhamento ambiental / Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
38	Sinalização correta dos locais de obra, com indicação de redução de velocidade e proibição de sinais sonoros.	EIA (MG_FC_15), DIA (MG_20), RECAPE e DCAPE (MG_38)	TODOS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (MG_FC_16), DIA (MG_21), RECAPE e DCAPE (MG_39)	SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental



ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA
PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO – LOMBADOR ZINC EXPANSION PROJECT - LOMBADOR

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRIPTOR	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE DE CONSTRUÇÃO					
40	Manutenção periódica das máquinas e veículos afetos à obra em condições adequadas de funcionamento, que pode ser realizada nas oficinas do Complexo Mineiro no caso de os equipamentos serem propriedade da SOMINCOR, ou em oficina licenciada, nos restantes casos, minimizando as emissões gasosas para a atmosfera e os riscos de contaminação dos solos e águas pela perda de óleos e outros hidrocarbonetos.	EIA (MG_FC_17), DIA (MG_22), RECAPE e DCAPE (MG_40)	SL, RHSup, RHSub	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (MG_FC_18), DIA (MG_23), RECAPE e DCAPE (MG_41)	Res, RHSup, RHSub, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (MG_FC_19), DIA (MG_24), RECAPE e DCAPE (MG_42)	Res, RHSub, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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, recomenda-se que essas operações decorram nas áreas existentes do Complexo Mineiro preparadas para esse tipo de operações.	EIA (MG_FC_20), DIA (MG_25), RECAPE e DCAPE (MG_43)	Res, RHSup, RHSub, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
44	Os óleos usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, sendo posteriormente enviados a destino final apropriado.	EIA (MG_FC_21), DIA (MG_26), RECAPE e DCAPE (MG_44)	Res, RHSup, RHSub, SL	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRITORES	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE DE CONSTRUÇÃO					
45	Na eventualidade de um derrame acidental 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.	EIA (MG_FC_22), DIA (MG_27), RECAPE e DCAPE (MG_45)	Res, SL, RHSup, RHSub	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
46	É proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de resíduo.	EIA (MG_FC_23), DIA (MG_28), RECAPE e DCAPE (MG_46)	Res	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
47	Caso ocorram incidentes/acidentes ambientais deverão ser ativados os procedimentos necessários à sua rápida resolução de acordo com as boas práticas definidas nesta matéria e, se aplicável, seguindo o estabelecido no SGA da obra. Deverá proceder-se à recuperação imediata da zona afetada.	EIA (MG_FC_24), DIA (MG_29), RECAPE e DCAPE (MG_47)	TODOS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (MG_FC_25), DIA (MG_30), RECAPE e DCAPE (MG_48)	Socio	SOMINCOR	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (MG_FC_27), DIA (MG_31), RECAPE e DCAPE (MG_49)	TODOS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental



ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA
 PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO – LOMBADOR ZINC EXPANSION PROJECT - LOMBADOR

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRITORES	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE DE CONSTRUÇÃO					
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, 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.	EIA (MG_FC_28), DIA (MG_32), RECAPE e DCAPE (MG_50)	Socio	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (MG_FC_29), DIA (MG_33), RECAPE e DCAPE (MG_51)	TODOS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (MG_FC_30), DIA (MG_34), RECAPE e DCAPE (MG_52)	TODOS	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (ME_FC_Eco_01, ME_FC_QA_01), DIA (MG_35), RECAPE e DCAPE (MG_53)	SEco, QA	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
54	Garantir o transporte de materiais do tipo particulado em veículos adequados com a carga coberta.	EIA (ME_FC_Eco_02, ME_FC_QA_02), DIA (MG_36), RECAPE e DCAPE (MG_54)	Eco, QA	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
55	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.	EIA (ME_FC_Pai_02), DIA (MG_37), RECAPE e DCAPE (MG_55)	Pai	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRIPTOR	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE DE CONSTRUÇÃO					
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 impacto visual das mesmas.	EIA (ME_FC_Pai_01), DIA (MG_38), RECAPE e DCAPE (MG_56)	Pai	Equipa de projeto do ZEP / Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (ME_FC_Pat_01), DIA (ME_15), RECAPE e DCAPE (MG_57)	Pat	Equipa de acompanhamento arqueológica	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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 desmatização, demolições, escavação, abertura de caminhos de acesso, construção de estaleiros, áreas de empréstimo e de depósitos de inertes e de solos, entre outros.	EIA (ME_FC_Pat_02), DIA (ME_16), RECAPE e DCAPE (MG_58)	Pat	Equipa de acompanhamento arqueológica	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (ME_FC_Pat_02), DIA (ME_17), RECAPE e DCAPE (MG_59)	Pat	Equipa de acompanhamento arqueológico	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA (ME_FC_Pat_03), DIA (ME_18), RECAPE e DCAPE (MG_60)	Pat	Equipa de acompanhamento arqueológico / SOMINCOR	Plano de Proteção do Património Arqueológico
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.	EIA (ME_FC_Pat_01), DIA (ME_02), RECAPE e DCAPE (MG_61)	Pat	SOMINCOR	Carta de Condicionantes do Complexo Mineiro de Neves-Corvo

N.º	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	DESCRIPTOR	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	FORMA DE VERIFICAÇÃO
FASE DE CONSTRUÇÃO					
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.	RECAPE e DCAPE (MG_62)	SEco	SOMINCOR	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
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.	EIA DIA (ME_19), RECAPE e DCAPE (MG_63)	Socio	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental
64	Devem ser garantidas as condições de alojamento, segurança e saúde, em todas as fases do projeto, para os trabalhadores e funcionários.	DIA (ME_20), RECAPE e DCAPE (MG_64)	Socio	Entidades executantes	Ficha de Verificação Ambiental / Relatório de Acompanhamento Ambiental



ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE OBRA
PROJETO DE EXPANSÃO DO ZINCO – LOMBADOR
ZINC EXPANSION PROJECT - LOMBADOR

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

**ANEXO IV – CARTAZ DE DIVULGAÇÃO DAS SESSÕES
DE ESCLARECIMENTO E CONTACTOS À POPULAÇÃO**

JUNTOS EXTRAÍMOS O FUTURO

ENTRADA LIVRE
ENCONTRO DA
SOMINCOR COM
A COMUNIDADE

SESSÃO DE ESCLARECIMENTO
SOBRE O PROJETO
DE EXPANSÃO DO ZINCO

QUER SABER MAIS SOBRE A SOMINCOR? CONHECER OS PROJETOS E AS PERSPETIVAS DA EMPRESA NA REGIÃO? TER INFORMAÇÃO SOBRE A SUA ATIVIDADE? FAZER PERGUNTAS?

Castro Verde 14/05 18h00 Fórum Municipal | **Almodôvar 15/05 18h00**
Cineteatro Municipal | **Aljustrel 16/05 18h00** Auditório da Biblioteca
Municipal | **Ourique 17/05 18h00** Centro de Convívio | **Mértola 18/05**
18h00 Salão da Junta de Freguesia

Para mais informações contacte-nos através do email csr-somincor@lundinmining.com ou através do telefone 286 689 000.

**ANEXO 4 – PLANO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA:
ATRAVESSAMENTO ESTRADA**



25/03/2019

Procedendo

O Com. Posto



CSU 28 – INSTALAÇÃO DE TUBAGEM PEAD

ABERTURA DE VALA NO CAMINHO MUNICIPAL N.º 1168

MEMÓRIA DESCRITIVA

E

PLANO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Descrição:

Travessias do Caminho Municipal nº 1168
Março 2019

Código nº:

PST.12302.01

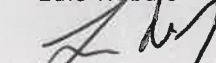
Entidade Executante:

Elaborado (EE):
MOTA-ENGIL ENGENHARIA
André Mestre



Data: 20/03/2019

Verificado (RDT):
MOTA-ENGIL ENGENHARIA
Luis Nabais



Data: 20/03/2019

ANEXO 5 – COMUNICAÇÃO POPULAÇÃO ATRAVESSAMENTO ESTRADA

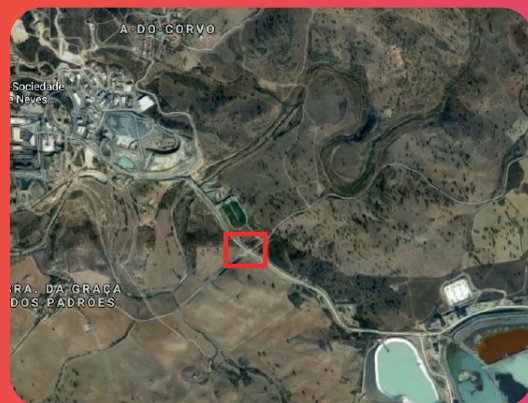
INFORMAÇÃO AOS HABITANTES

A SOMINCOR informa que, devido aos trabalhos em curso no Projeto de Expansão do Zinco, estão previstos, a partir do dia 1 de abril de 2019, condicionamentos na estrada que liga a aldeia de Senhora da Graça dos Padrões ao Monte da Caiada (M 1168).

A duração esperada é de 3 semanas, estando prevista a sua conclusão a 19 de abril de 2019.

Será sempre garantido uma faixa de rodagem.
Por favor, respeite a sinalização.

Muito agradecemos a compreensão de todos. Tudo faremos para limitar constrangimentos adicionais e antecipadamente lamentamos os incómodos causados.



Para qualquer esclarecimento ou comunicação de alguma reclamação, poderá contactar a SOMINCOR pelo **286 689 000** ou pelo email **csr-somincor@lundinmining.com**

ZERO HARM
MAIS SEGURO
Cada Dia!

 **SOMINCOR**
Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S.A.
a subsidiary of **lundin mining**

ANEXO 6 – EXEMPLOS DE DOCUMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS APROVADOS EM OBRA

FORMULÁRIO PARA APROVAÇÃO DE MÁQUINAS

(modelo SST - 043)

EMPRESA: CME / TRANSGRUA		Data: 2019/02/13	
Direção: ZEP SUP	Departamento: CSU 025		
Matrícula ou n.º MAN 000000 Lo 1000 289 P771	Marca / modelo: MANITOU 200 ATJ		
ITEM DE VERIFICAÇÃO	C	NC	NA
COMENTÁRIOS			
CONTROLO DOCUMENTAL E ADMINISTRATIVO			
Marcação CE e ano de fabrico	✓		2018
Indicação carga máxima	✓		2 Pessoas + 70 KG = 230 KG
Marcação ROPS e FOPS			✓
Manual de instruções	✓		
Registo de manutenção preventiva	✓		Nova - 11/12
POSTO DE CONDUÇÃO / OPERAÇÃO, SISTEMA DE COMANDOS E ILUMINAÇÃO			
Acessos	✓		
Banco			✓
cinto de segurança			✓
Saída de emergência			✓
Visibilidade	✓		
Iluminação e alerta	✓		
Sinalização refletora	✓		
Limpeza e desobstrução	✓		
Integridade e isolamento (poeiras, gases e ruído)	✓		
Órgãos de comando			
Arranque	✓		S/AVO S0020
Paragem geral	✓		
Paragem de emergência	✓		
IMOBILIZAÇÃO, SUPORTE E LIGAÇÕES			
Sapatos			✓
Calços de segurança	✓		
Cavilhas, freios e estabilizadores	✓		Inspeção 10/1/2019

MEIOS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Extintor portátil	✓			x 2
Extintor do tipo ANSUL (UG)			✓	

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA CONTACTOS, EMANAÇÕES E PROJEÇÕES

Rodas ou lagartas	✓			
Partes rotativas/móveis	✓			
Partes quentes	✓			
Corta-corrente (consignação)	✓			
Bateria		✓		Proteção Borne
Eletricidade	✓			
Explosão			✓	
Sistema de catalisação			✓	

DESLOCAÇÃO/CIRCULAÇÃO

Pneus e jantes	✓			
Pedais	✓			
Travagem	✓			
Direção	✓			
Transmissão	✓			
Equipamentos telecomandados			✓	

ELEVAÇÃO DE CARGAS

Estabilidade	✓			
Sensores e alarmes	✓			
Sinalização e identificação	✓			
Acessórios de elevação			✓	
Retenção das cargas	✓			

ELEVAÇÃO DE TRABALHADORES

Dimensões da plataforma	✓			
Lotação e capacidade de carga	✓			
Fixação da plataforma	✓			
Informação e sinalização	✓			

Limitador de altura	✓			
Apoios de mãos	✓			
Ponto de ancoragem	✓			
Meios de acesso	✓			
Órgãos de comando na plataforma	✓			
Órgãos de comando externos à plataforma	✓			
Paragem de emergência	✓			
Extintor portátil	✓			

OUTRAS OBSERVAÇÕES

- Proteger Bollers na Bateria
 - Revisão na insp. ISQ.
 - Autodetecção de lotação + carga sobre os Corrimões ao Solo
 Horas 2144 Faltas 285 H em Manutenção: 205 500 H. Feita a 12/02/2019
 Lr colocou equipamento de Manutenção -
 - Arranque s/avi do Soreto
 Lr tem aviso Soreto no Movimento

Autorização de Segurança :

5529

Inspecionado por (nome completo): José Alexandre Lourenço

Empregado n.º 3140

Rubrica: J. A. Lourenço

Empregado/representante do empregador (nome completo):

Dr. David Alexandre Lourenço

Empregado n.º 6706

Rubrica: D. A. Lourenço

DECLARATION "CE" DE CONFORMITE (originale)

"EC" DECLARATION OF CONFORMITY (original) (1)

Constructeur, Manufacturer : MANITOU BF

(3) Adresse, Address : RUE DE L'AUBINIERE
44150 ANCENIS - FRANCE

(4) Titulaire du dossier technique, Holder of the technical file : MANITOU BF

(3) Adresse, Address : RUE DE L'AUBINIERE
44150 ANCENIS - FRANCE

(5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, The manufacturer declares that the machine described below :
200 ATJ RC MANIACCESS N° : 682093_0231 N/S : MAN00000L01000289

200 ATJ RC

- ☐ (6) - Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables),
Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable) :

2006/42/CE

(7) - Pour les machines annexe IV, For annex IV machines :

(8) - Numéro d'attestation, Certificate number :

(9) - Organisme notifié, Notified body : CETIM
74, RTE DE LA JONELIERE
44326 NANTES CEDEX 03

2000/14/CE + 2005/88/CE

(10) - Procédure appliquée, Applied procedure :

(9) - Organisme notifié, Notified body :

(11) - Niveau de puissance acoustique, Sound power level :

(12) Mesuré, Measured : 101 dB(A)

(13) Garanti, Guaranteed : 101 dB(A)

2014/30/UE DEPUIS 20/04/2016

☐ (14) - Normes harmonisées utilisées, Harmonised standards used :

☐ (15) - Normes ou dispositions techniques utilisées, Standards or technical provisions used :
null null

(16) - Fait à, Done at : ANCENIS

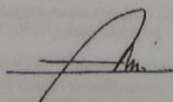
(17) - Date, Date : 17/05/2018

(18) - Nom du signataire, Name of signatory : FERNAND MIRA

(19) - Fonction, Function : PRESIDENT DE LA DIVISION MHA

(20) - Société, Company : MANITOU BF

(21) - Signature, Signature :



FORMULÁRIO PARA APROVAÇÃO DE MÁQUINAS
(modelo SST - 043)

EMPRESA: SIMI / HAZEL		Data: 11/02/2019	
Direção: ZEP SUP		Departamento: CSU 023	
Matrícula ou n.º 0300224740 Nº 021		Marca / modelo: JLG 800 AI	
ITEM DE VERIFICAÇÃO	C	NC	NA
COMENTÁRIOS			
CONTROLO DOCUMENTAL E ADMINISTRATIVO			
Marcação CE e ano de fabrico	✓		20016
Indicação carga máxima	✓		2500 kg + 70 kg = 2570 kg
Marcação ROPS e FOPS			✓
Manual de instruções	✓		
Registo de manutenção preventiva		✓	
POSTO DE CONDUÇÃO / OPERAÇÃO, SISTEMA DE COMANDOS E ILUMINAÇÃO			
Acessos	✓		
Banco			✓
cinto de segurança			✓
Saída de emergência			✓
Visibilidade	✓		
Iluminação e alerta	✓		
Sinalização refletora	✓		
Limpeza e desobstrução	✓		
Integridade e isolamento (poeiras, gases e ruído)	✓		
Órgãos de comando	✓		
Arranque	✓		
Paragem geral	✓		
Paragem de emergência	✓		
IMOBILIZAÇÃO, SUPORTE E LIGAÇÕES			
Sapatas			✓
Calços de segurança	✓		
Cavilhas, freios e estabilizadores	✓		inst. q. operador



Declaração de conformidade CE

Fabricante: JLG Industries Inc.
Morada: 1 JLG Drive
McConnellsburg
PA 17233
USA

Processo técnico: JLG Industries Inc.
JLG Technology & Development Centre
Bruntingthorpe Aerodrome & Proving Ground
Lutterworth, Leicestershire
LE17 5QS
United Kingdom.

Contacto: Barrie Lindsay Cargo: Director of
Engineering-Europe

Tipo de máquina: Plataforma de trabalho elevatória móvel

Modelo: 800AJ

Número de série: 0300224740

Organismo notificado: Powered Access Certification Ltd.

Número CE: 0545

Morada: Applethwaite Lodge,
The Common,
Windermere,
Cumbria, LA23 1JQ

Número de certificado: CE15/13632/PAC (800A + 800AJ)

Padrões de referência: EN 280:2013, EN ISO 12100:2010
EN 55011:2009/A1:2010, EN 61000-6-2:2005

A JLG Industries Inc. declara por este meio que a máquina acima mencionada está em conformidade com os requisitos de:

2014/30/EU Emissões electromagnéticas
2006/42/CE Diretiva Máquinas

Assinatura:

Nome: Barrie Lindsay

Data: 16 novembro 2016

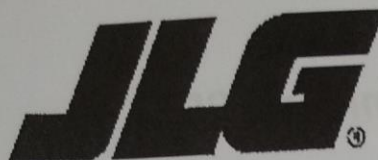
Cargo: Director of Engineering-Europe

Local:

Nota:

Esta declaração está em conformidade com os requisitos do anexo II-A da diretiva 2006/42/CE

Qualquer modificação à máquina descrita anula esta declaração.



Declaração de conformidade CE

Fabricante: JLG Industries Inc.

Morada: 1 JLG Drive
McConnellsburg
PA 17233
USA

Tipo de máquina: Plataforma de trabalho elevatória móvel

Modelo: 800AJ

Número de série: 0300224740

DocuControlo do documento: (Self Certified) JLG Industries Inc.

1 JLG Drive
McConnellsburg
PA17233
USA

Processo técnico: JLG Industries Inc.

JLG Technology &
Development Centre
Bruntingthorpe
Aerodrome & Proving
Ground
Lutterworth,
Leicestershire
LE17 5QS
United Kingdom.

Medido

Lwa 104.9dB(A)

Garantido

Lwa 106dB(A)

Potência do motor:

50kW

Lwa = (Nível de potência sonora)

Procedimento aplicável: EN ISO 3744:1995

Diretiva aplicável: 2000/14/EC Annex V Internal Control of Production.

Pelo presente declara-se que a máquina mencionada está em conformidade com os requisitos da Diretiva 2000/14/CE relativa a "Emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior" tal como alterada pela 2005/88/CE.

Assinatura:

Nome: Barrie Lindsay

Data:

16 novembro 2016

Cargo:

Director of Engineering-Europe

Local:

Nota:

This declaration conforms with the requirements of Annex VI of the council directive 2000/14/EC

Qualquer modificação à máquina descrita anula esta declaração.

FORMULÁRIO PARA APROVAÇÃO DE MÁQUINAS

(modelo SST - 043)

EMPRESA: <i>MOTA - ENVI</i>		Data: <i>04/02/2014</i>	
Direção: <i>ZEP SUP</i>		Departamento: <i>CSU 021</i>	
Matrícula ou n.º <i>CAT CS 683CDADCS10</i> <i>44/252</i>		Marca/modelo: <i>CATERPILLAR</i> <i>CS 683 E</i>	
ITEM DE VERIFICAÇÃO	C	NC	NA
COMENTÁRIOS			
CONTROLO DOCUMENTAL E ADMINISTRATIVO			
Marcação CE e ano de fabrico	☒		<i>2007</i>
Indicação carga máxima	☒		<i>12000 kg</i>
Marcação ROPS e FOPS	☒		
Manual de instruções	☒		
Registo de manutenção preventiva	☒		<i>Actualização Actualizada</i>
POSTO DE CONDUÇÃO / OPERAÇÃO, SISTEMA DE COMANDOS E ILUMINAÇÃO			
Acessos	☒		
Banco	☒		
cinto de segurança	☒		
Saída de emergência		☒	
Visibilidade	☒		
Iluminação e alerta	☒		
Sinalização refletora		☒	
Limpeza e desobstrução	☒		
Integridade e isolamento (poeiras, gases e ruído)	☒		
Órgãos de comando	☒		
Arranque	☒		
Paragem geral	☒		
Paragem de emergência	☒		
IMOBILIZAÇÃO, SUPORTE E LIGAÇÕES			
Sapatas			☒
Calços de segurança	☒		
Cavilhas, freios e estabilizadores			

CATERPILLAR®

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE EM RESPEITO AO EQUIPAMENTO E FÁBRICA DE TIPO APROVADO, TIPO EXAMINADO OU AUTO-CERTIFICAÇÃO

Eu, o(a) abaixo assinado(a) James S. McReynolds, por meio desta certifica que o equipamento de construção especificado abaixo

1. Categoria Compactador Monocilindrico
2. Marca CATERPILLAR
3. Tipo CS683E
4. Digite o número de série do equipamento *CATCS683CDAD00510*
5. Cumpre os regulamentos em vigor a partir de 1 de Janeiro 2007

foi fabricado em conformidade com

- Certificação tipo CE (1)
- Auto exame CE (2)

conforme mostrado na tabela abaixo

No caso de exame/auto-exame tipo CE

Diretrizes	Núm.	Data	Carroceria aprovada
2000/14/EC (4)	2000-14/F110839/7	2005-11-24	LNE 0071 (5)
98/37/EC	CS683E-RAN501	2005-12-07	 N/A (2)
89/336/EEC	CS683E-RAN302	2003-04-11	 N/A (2)

6. Cláusulas Especiais.... Potência líquida instalada 123.0 kW(3) a 2200 RPM

(3) Potência líquida definida e determinada em conformidade com Anexo I da Diretriz 80/1269/EEC de 16 de dezembro de 1980.

(4) De acordo com Proc de Avaliação de Conformidade... Anexo VI

Nível Garantido de Potência de Som 7109 dB(A)

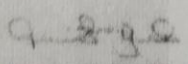
Nível de Potência de Som Medida em Tipo de Equipamento Representativo 108 dB(A)

Documentos Técnicos podem ser acessados através da pessoa abaixo assinada

(5) Laboratoire National, de Metrologie et d'Essais, Rue Gaston Boissier, 1, 75724 Paris Cedex 15, France

Efetuada em
CAT PAVING PRODUCTS
PO BOX 1362
MINNEAPOLIS MN 55440-1362
Data
2007-07-06

Assinatura


James S. McReynolds
Administrative

FORMULÁRIO PARA APROVAÇÃO DE MÁQUINAS (modelo SST - 043)

EMPRESA: CME - HETL		Data: 31/01/2019		
Direção: ZOR SUP.		Departamento: CSU 025 / CSU 026		
Matrícula ou n.º 171004297 n.º 4988		Marca/modelo: HINDIWA HRYW-20 T 50 Hz - 400/230V 175		
ITEM DE VERIFICAÇÃO	C	NC	NA	Comentários
CONTROLO DOCUMENTAL E ADMINISTRATIVO				
Marcação CE e ano de fabrico	✓			2019
Indicação carga máxima	✓			
Marcação ROPS e FOPS			✓	
Manual de Instruções		✓		
Registo de manutenção preventiva	✓			
POSTO DE CONDUÇÃO / OPERAÇÃO, SISTEMA DE COMANDOS E ILUMINAÇÃO				
Acessos	✓			
Banco			✓	
cinto de segurança			✓	
Saída de emergência			✓	
Visibilidade	✓			
Iluminação e alerta	✓			
Sinalização refletora	✓			
Limpeza e desobstrução	✓			
Integridade e isolamento (poeiras, gases e ruído)	✓			
Órgãos de comando	✓			
Arranque	✓			
Paragem geral	✓			
Paragem de emergência	✓			L. Botões
IMOBILIZAÇÃO, SUPORTE E LIGAÇÕES				
Sapatas			✓	
Calços de segurança			✓	
Cavilhas, freios e estabilizadores			✓	

MEIOS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Extintor portátil	✓			
Extintor do tipo ANSUL (UG)			✓	

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA CONTACTOS, EMANAÇÕES E PROJECCOES

Rodas ou lagartas			✓	
Partes rotativas / móveis	✓			
Partes quentes	✓			
Corta-corrente (consignação)	✓			
Bateria	✓			
Eletricidade	✓			
Explosão			✓	
Sistema de catalisação			✓	

DESLOCAÇÃO / CIRCULAÇÃO

Pneus e jantes			✓	
Pedais			✓	
Travagem			✓	
Direção			✓	
Transmissão			✓	
Equipamentos telecomandados			✓	

ELEVAÇÃO DE CARGAS

Estabilidade			✓	
Sensores e alarmes			✓	
Sinalização e identificação	✓			
Acessórios de elevação			✓	
Retenção das cargas			✓	

ELEVAÇÃO DE TRABALHADORES

Dimensões da plataforma			✓	
Lotação e capacidade de carga			✓	
Fixação da plataforma			✓	
Informação e sinalização			✓	

de altura			✓	
olhos de mãos			✓	
Ponto de ancoragem			✓	
Meios de acesso			✓	
Órgãos de comando na plataforma			✓	
Órgãos de comando externos à plataforma			✓	
Paragem de emergência			✓	
Extintor portátil			✓	

OUTRAS OBSERVAÇÕES

Tem 895 H. Per a 16/01/2019 4/895 H. Fm ai 1400
N ter manual n/instâncias
Corrêdo 12 certificações e boa funcionamento

Autorização de Segurança :

S S 2 2

Inspecionado por (nome completo): Sei Agnino Viroso Davy

Empregado n.º 3140

Rubrica:

[Assinatura]

Empregado/representante do empreiteiro (nome completo):

David Alexandre Alcarache Silva

Empregado n.º 6706

Rubrica:

[Assinatura]

AIMOINSA, S.L.

AIMOINSA, S.L.
declara que la máquina / declares that the machine / declara que a máquina:

declara que la máquina / declares that the machine / declara que a máquina	HIMCINSA
Marca / Trademark / Marca	
Tipo / Model / Tipo	HRYW-20 TS INS 50 HZ : 400/230V M5
Nº de serie / Serial number / Nº de serie	171004297
Año de fabricación / Manufacture year / Ano de Fabricação	2017
Nivel de potencia acústica garantizada / Guaranteed sound power level / Nivel sonoro garantido	88 LWA
Nivel de potencia acústica medida / Measured sound power level / Nivel sonoro medida	85 LWA

Es conforme con los requisitos esenciales de la directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas.

Es conforme a efectos de la establecida en la Directiva del Consejo con fecha 26/2/2014, relativa a la aproximación de los Estados Miembros de la CE, a la compatibilidad electromagnética 2014/30/UE.

Es conforme su diseño y fabricación en su totalidad, a los aspectos recogidos en las normas armonizadas EN ISO 12100:2010, EN ISO 13857:2008, EN 60204-1:2007, 2014/35/UE, EN 12501:2010.

Motor EMISION GASES 97/58 STAGE IIIA según directiva 97/58/CE del Parlamento Europeo y del consejo de 16 de diciembre de 1997 relativa a la emisión de gases y partículas contaminantes de máquinas móviles no de carretera.

Directiva 2000/14/CE del parlamento europeo y del consejo de 8 de mayo 2000 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre. Modificada por 2005/88/CE, de 14 de diciembre de 2005.

Organisme notifié:
Société Nationale de Certification et
d'Homologation N°9499
SNCH s.à.r.l.
Zs. Kalchesbrunn
L-1852 LUXEMBOURG

E6 n° 5NCH²2005/14²2005/68²0489²03 Prog. VIII

Es responsabilidad del usuario final el adecuar la instalación a la normativa vigente (escapes, partes móviles, protecciones eléctricas etc.). Los grupos abiertos (no sincronizados) deben estar convenientemente protegidos para que no estén accesibles a personal no autorizado.

Lee el manual de instrucciones.

Nombre y dirección de la persona de contacto
para toda información técnica:
DIRECTOR DE INGENIERÍA
HILMOSA SL
Ctra. Murcia San Javier, Km 23,6 San Javier
30130 Murcia

Para que conste a los efectos oportunos se emite la presente Declaración de Conformidad.

It is according with the essential requirements of the Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery.

Consistent with the Directive of the Council dated the 26/2/2014, regarding to the approach of the EEC States Members, towards the electromagnetic compatibility 2014/30/EU.

Its design and production are totally consistent with the harmonized standards EN ISO 12100:2010, EN ISO 13857:2008, EN 60204-1:2007, 2014/35/EU, EN 12601:2010.

Engine GAS EMISSIONS 97/68 STAGE IIIA according to Directive 97/68/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 1997 according to the emission of gaseous and particulate pollutants from internal combustion engines to be installed in non-road mobile machinery

Directive 2000/14/EC of the European Parliament and of the Council of 8 May 2000 on the approximation of the laws of the Member States relating to the noise emission in the environment by equipment for use outdoors. Amended by Directive 2005/68/EC, of 14 December 2005.

Identified body involved

Société Nationale de Certification et
d'Homologation N°9499
SNCH s.à.r.l.
2a, Kalchesbruck
L-1852 LUXEMBOURG

Es nº SNCH/2000/14/2005/88/9449/03 Prog. VIII

It is the responsibility of bringing the end-user facility's regulations (leaks, moving parts, electrical protections, etc.). The open units (not soundproofed) should be suitably protected so that they are not accessible to unauthorized personnel.

Read the instruction manual

Name and address of the person who compiles the technical file:
ENGINEERING MANAGER
HIMONSA SL
Ctra. Murcia San Javier, Km 23,6 San Javier
30730 Murcia

So that it consists to the opportune effects the present Declaration of conformity is emitted.

Esta de acordo com os requerimentos essenciais da directiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 17 de Maio 2006 sobre máquinas.

De acordo com a diretiva de Condições estabelecida de 20/2/2014, referentes à aproximação das legislações dos estados da CEE, relativos à compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE.

O seu design e produção estão totalmente de acordo com os padrões standard EN ISO 12100:2010, EN ISO 13857:2008, EN 60204-1:2007, 2013/35/EU, EN 12601:2010.

MAIOR GAS EMISSIONS 87/68 STAGE IIIA de acordo com Directiva 87/68/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de Dezembro de 1987 relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes a medidas contra a emissão de poluentes gasosos e de partículas pelos motores de combustão interna e instalar em máquinas móveis não rodoviárias.

Directiva 2000/14/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de Maio de 2000, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros em matéria de emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior. Alterada pela Directiva 2005/88/CE, de 14 de Dezembro de 2005

Organisme notificado:
Société Nationale de Certification et
d'Homologation N°0499
SNCH s.à.r.l
Za. Katschbruck
L-1852 LUXEMBOURG

Eq. n° SNCH/2000/14/2005/88/0489/03 Bras. VIII

É de sua responsabilidade para terminar a instalação de adequar a legislação existente (escape, partes móveis, proteção elétrica, etc) . Grupos Open (não à prova de som) devem ser protegidos de forma adequada para que eles não sejam acessíveis a pessoal não autorizado.

Leia o manual de instruções.

Nome e endereço da pessoa de contato para
todas as informações técnicas:
Diretor de Engenharia
HIMOinsa SL
C/ta. Murcia San Javier, Km 23,6 San Javier
30730 Murcia

Para o registro na aceitação apropriada é emitida a presente Declaração de Conformidade.

Apellidos / Surname / Apellidos Sánchez Andrés

Nombre / Name / Nome	Celso
----------------------	-------

Cargo / Position / Cargo	Director Gerente / Managing Director / Managing Director
--------------------------	--

En San Javier, a 02 de Agosto de 2017 / San Javier, 2nd of August 2017 / San Javier, 02 de Agosto de 2017

Este certificado solo sera válido si el equipo no ha sufrido modificaciones y trabaja con cuadro eléctrico homologado. / This certificate is only valid if the equipment has not been modified and works with Homologated control panels. / Este certificado é válido apenas se o equipamento não foi modificado e trabalha com quadro eléctrico homologado.



ANEXO 7 – EXEMPLOS PGA MEDIDAS RUÍDO

- Sprinkling of water on construction sites and access roads, in order to reduce suspended particles;
- Prohibition of burning;
- Proceed with the timely cleaning of the public road, not disturbing its use by the population, whenever it is poured construction materials or residual materials of the work.

- **Flora and fauna**

Concerning the flora and fauna the following measures must be taken:

- In order to reduce the risk of being hit and to ensure safe conditions, a fence will be placed in such a way as to prevent invasion of the work by species;
- The area occupied by the yard must be recovered;
- Once the work is completed, a correct maintenance of the vegetal coating must be ensured;
- The operation of cleaning of the land, must obey a correct plan of works since the movement of lands to the destination to give to the extracted materials.

- **Socio-economic Factors**

In order to minimize the impacts on the environment, the following measures should be taken:

- Proper sealing of the shipyards, with visible signs of a ban on outsiders;
- A survey is made related to the condition of the tracks to be used for the movement of heavy machines, if necessary, at the end of the work, to restore the track used during the works.

- **Noise**

In order to minimize impacts on the environment, the following measures should be taken:

- Work will be carried out during the daytime period, at legal times (unless the benefits of working in post-work hours bring additional benefits, for example: removal of asbestos-containing asbestos cement sheets);
- Ensure periodic maintenance of all machines / equipment in order to avoid generating excessive noise due to defective operation.
- The equipment's has CE marking. The noise level should be one of the requirement to select the equipment.

The activities developed during the night are the classified with Low level noise, according the table below

Activity	Noise level (H, High, M- Medium, L-Low)*	Activity made during the day period	Activity made during the night period
Assembly Steel struct with big and medium dimensions	H, M	YES	NO
Assembly Steel struct with small dimensions (secondary Structure, cover)	L	YES	YES
Transport of Steel struct with big and medium dimensions	H, M	YES	NO
Transport of Steel struct wit small dimensions (secondary Structure, cover)	L	YES	YES
Bolt tight	H	YES	NO
Bolt application	L	YES	YES
Paint activities	L	YES	YES
Cutting and drilling	M	YES	NO

*noise level in emission font, for the activity

Schedule	Period	Noise level
7h-20h	Day period	63 dB
20h-23h	Nightfall	
23h-7h	Night period	45 dB

	Lower level	Upper level
H - High	91dB	-
M- Medium	81dB	90dB
L-Low	-	80dB

ao ar livre, de modo a reduzir, na fonte, a poluição do ar;

- Seleção das técnicas e práticas que dêem origem a menores emissões de poeiras e de outros poluentes atmosféricos;
- Limitação da velocidade de circulação dos veículos, colocando sinalização adequada;
- Aspersão com água, *quando necessário*, das áreas de envolventes aos locais de trabalho;
- Realização da limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, para evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras;
- Efetuar o transporte de materiais ou resíduos de natureza pulverulenta ou outros que dêem origem à libertação de poeiras em veículos adequados, de forma a evitar a emissão de poeiras.
- Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta á obra.

2.7.7 Minimização das emissões de ruído

Durante a fase de construção, a **SIMI** – Sociedade Internacional de Montagens Industriais, SA terá que cumprir a legislação relativa ao ruído, bem como qualquer outro diploma que, entretanto, venha a ser aprovado.

Deverão também ser adotadas as medidas que visem minimizar o aumento dos níveis de ruído nos estaleiros e nas zonas adjacentes à obra, tendo em consideração as consequências que daí poderão advir para o ambiente em geral, nomeadamente as seguintes:

- Realizar as atividades ruidosas, nos dias úteis e no período das 07:00 h às 20:00 h

Atividades	Equipamentos	Potencia Sonora
Operações de corte e Rebarbagem	Rebarbadora	93db
Movimentação Mecânica	Multifunções	103db
Movimentação Mecânica	Plataforma Elevatória	73db
Furação em peças metálicas	Berbequim	98db
Aperto e Desaperto	Chave de Impacto	96db

-
- No período noturno das 20:00 h às 2h:00 h, apenas serão realizadas todas as atividades não ruidosas (retoques de pintura, trabalhos de isolamento, apertos manuais, ensaios não destrutivos e isolamentos.)
 - Deverão ser selecionados, sempre que possível, veículos e maquinaria de apoio à obra, projetados para minimizar a emissão de ruído, devendo a **SIMI** – Sociedade Internacional de Montagens Industriais, SA possuir um registo de certificação de conformidade para a maquinaria de apoio à obra,
 - Deverão ser selecionados, sempre que possível, técnicas e processos que causem menos ruído;
 - Os equipamentos a utilizar em obra devem cumprir a legislação aplicável e encontrar-se em bom estado de conservação/manutenção.
 - As máquinas mais ruidosas deverão ser insonorizadas, recorrendo-se, por exemplo, à utilização de silenciadores em maquinaria com sistemas de combustão interna ou de pressão de ar (compressores, perfuradores, guindastes);
 - As viaturas em circulação ou utilização deverão estar equipadas com os dispositivos adequados de proteção contra o ruído (cabine, dispositivo silenciador no escape de gases ou outros), de modo a evitar situações de ruído elevado;
 - Proceder à manutenção e revisão periódicas de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a minimizar as emissões de ruído, bem como as emissões gasosas;
 - O movimento das máquinas e viaturas, fora da zona de obra, deverá ser previamente planeado e organizado, de forma a minimizar os níveis de incomodidade junto dos locais mais sensíveis;
 - Deverão ser adotadas medidas de proteção individual dos trabalhadores mais expostos ao ruído durante as atividades de construção e montagem, de acordo com as normas em vigor aplicáveis;
 - Introduzir, sempre que necessário ou justificado em caso de reclamação, medidas de proteção acústica suplementares de modo a minimizar os níveis de ruído nos estaleiros e nas zonas adjacentes à obra com usos sensíveis.

2.7.8 Minimização das vibrações

Durante a fase de construção, a **SIMI** – Sociedade Internacional de Montagens Industriais, SA terá de cumprir as normas legais em vigor relativamente às vibrações resultantes da utilização de maquinaria de apoio à obra e adotar medidas que visem minimizar o aumento dos níveis de vibração no estaleiro e nas zonas adjacentes à obra, nomeadamente:

- Racionalização da circulação de veículos e de maquinaria de apoio à obra;
- Utilização de maquinaria de apoio à obra com potências de trabalho adequadas, de modo a evitar produção de vibrações excessivas;

ANEXO 8 – EXEMPLOS E-GAR SOLOS CONTAMINADOS



CÓDIGO DOCUMENTO PT20181015178941
CÓDIGO VERIFICAÇÃO 40e764b26e22a449

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde à GAR vigente, aceda a 'https://siliamb.apambiente.pt' e no link 'Consultar Documentos', indique o código do documento e de verificação apresentados.

e-GAR

GUIA ELETRÓNICA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS



PRODUTOR/DETENTOR

NIF/NIPC 500197814
ORGANIZAÇÃO Mota-Engil, Engenharia e Construção S.A.
TIPO DE DETENTOR Obras RCD
MORADA SENT060944 - Minas de Neves-Corvo
LOCALIDADE Minas Neves-Corvo
CÓDIGO POSTAL 7780-409
NOTA DE VALIDAÇÃO Guia emitida em nome do produtor a aguardar validação eletrónica. Guia válida para circulação apenas com assinatura do produtor/detentor do resíduo.
Assinatura _____



RESÍDUO

	DADOS ORIGINAIS	DADOS FINAIS/CORRIGIDOS
DESIGNAÇÃO	SOLOS E ROCHAS, CONTENDO SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS	SOLOS E ROCHAS, CONTENDO SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS
QUANTIDADE (KG)	500,0 (quinhentos quilos)	162,0 (cento e sessenta dois quilos)
CÓDIGO LER	170503 - (*) Solos e rochas, contendo substâncias perigosas	170503 - (*) Solos e rochas, contendo substâncias perigosas
OPERAÇÃO	D15 - Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)	D15 - Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)



TRANSPORTADOR

N.º ORDEM	NIF/NIPC	ORGANIZAÇÃO	MATRÍCULA	DATA INÍCIO TRANSPORTE	HORA INÍCIO TRANSPORTE
1	505371359	Ambigroup residuos, SA	51-GL-09	2018/10/15	17:00



OPERADOR DE GESTÃO DE RESÍDUOS

NIF/NIPC 505371359
ORGANIZAÇÃO Ambigroup residuos, SA
ESTABELECIMENTO Ambigroup Resíduos, S.A. (Beja) (APA00131363)
MORADA Parque Ambiental da Amalga, Apartado 6040
LOCALIDADE BEJA
CÓDIGO POSTAL 7801-901



CÓDIGO DOCUMENTO PT20181015178941
CÓDIGO VERIFICAÇÃO 40e764b26e22a449

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde à GAR vigente, aceda a '<https://siliamb.apambiente.pt>' e no link 'Consultar Documentos', indique o código do documento e de verificação apresentados.

CONCELHO

Beja



CÓDIGO DOCUMENTO PT20190124277897
CÓDIGO VERIFICAÇÃO 52b6f385050a1cd3

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde à GAR vigente, aceda a 'https://siliamb.apambiente.pt' e no link 'Consultar Documentos', indique o código do documento e de verificação apresentados.

e-GAR

GUIA ELETRÓNICA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS



PRODUTOR/DETENTOR

NIF/NIPC	503352896
ORGANIZAÇÃO	SOMINCOR - Sociedade Mineira de Neves-Corvo, S. A.
ESTABELECIMENTO	Mina de Neves Corvo (APA00095795)
MORADA	Apartado 12
LOCALIDADE	CASTRO VERDE
CÓDIGO POSTAL	7780-909
CONCELHO	Castro Verde
NOTA DE VALIDAÇÃO	Validação efetuada eletronicamente pelo produtor/detentor do resíduo. Guia válida para circulação.



RESÍDUO

	DADOS ORIGINAIS	DADOS FINAIS/CORRIGIDOS
DESIGNAÇÃO	ZEP-Solos Contaminados gerador	ZEP-Solos Contaminados gerador
QUANTIDADE (KG)	2040,0 (duas toneladas e quarenta quilos)	2040,0 (duas toneladas e quarenta quilos)
CÓDIGO LER	170503 - (*) Solos e rochas, contendo substâncias perigosas	170503 - (*) Solos e rochas, contendo substâncias perigosas
OPERAÇÃO	D15 - Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)	D15 - Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)



TRANSPORTADOR

N.º ORDEM	NIF/NIPC	ORGANIZAÇÃO	MATRÍCULA	DATA INÍCIO TRANSPORTE	HORA INÍCIO TRANSPORTE
1	505371359	Ambigroup residuos, SA	51-GL-09	2019/01/24	10:20



OPERADOR DE GESTÃO DE RESÍDUOS

NIF/NIPC	505371359
ORGANIZAÇÃO	Ambigroup residuos, SA
ESTABELECIMENTO	Ambigroup Resíduos, S.A. (Beja) (APA00131363)
MORADA	Parque Ambiental da Amalga, Apartado 6040
LOCALIDADE	BEJA
CÓDIGO POSTAL	7801-901
CONCELHO	Beja



CÓDIGO DOCUMENTO PT20190124277897
CÓDIGO VERIFICAÇÃO 52b6f385050a1cd3

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde à GAR vigente, aceda a '<https://siliamb.apambiente.pt>' e no link 'Consultar Documentos', indique o código do documento e de verificação apresentados.

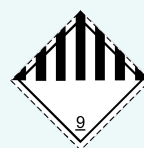
e-GAR

GUIA ELETRÓNICA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS



INFORMAÇÃO RELATIVA AO TRANSPORTE DE MERCADORIAS PERIGOSAS

Nº ONU	UN 3077
DESIGNAÇÃO OFICIAL	RESÍDUO MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.
OBSERVAÇÕES	
Nº DE MODELOS ETIQUETAS	9
GRUPO DE EMBALAGEM	III
CÓDIGO DE RESTRIÇÃO EM TÚNEIS	-
OBSERVAÇÕES II	
Nº E DESCRIÇÃO DOS VOLUMES	2 cubas 1 m3
CATEGORIA DO TRANSPORTE	3



ANEXO 9 – EXEMPLOS REGISTOS MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS

Quadro 9 - Supervisão de Manutenção de Equipamentos.

Director Técnico da EmpreitadaData

Table 1: Summary of Data (2023-2024)									
Year	Category	Sub-category	2023 Data			2024 Data			Total
			Value 1	Value 2	Value 3	Value 4	Value 5		
2023	Category A	Sub-category A.1	10	20	30	15	25	45	100
2023	Category A	Sub-category A.2	15	25	35	20	30	50	150
2023	Category A	Sub-category A.3	20	30	40	25	35	55	200
2023	Category A	Sub-category A.4	25	35	45	30	40	60	250
2023	Category A	Sub-category A.5	30	40	50	35	45	65	300
2023	Category A	Sub-category A.6	35	45	55	40	50	70	350
2023	Category A	Sub-category A.7	40	50	60	45	55	75	400
2023	Category A	Sub-category A.8	45	55	65	50	60	80	450
2023	Category A	Sub-category A.9	50	60	70	55	65	85	500
2023	Category A	Sub-category A.10	55	65	75	60	70	90	550
2023	Category A	Sub-category A.11	60	70	80	65	75	95	600
2023	Category A	Sub-category A.12	65	75	85	70	80	100	650
2023	Category A	Sub-category A.13	70	80	90	75	85	105	700
2023	Category A	Sub-category A.14	75	85	95	80	90	110	750
2023	Category A	Sub-category A.15	80	90	100	85	95	115	800
2023	Category A	Sub-category A.16	85	95	105	90	100	120	850
2023	Category A	Sub-category A.17	90	100	110	95	105	125	900
2023	Category A	Sub-category A.18	95	105	115	100	110	130	950
2023	Category A	Sub-category A.19	100	110	120	105	115	135	1000
2023	Category A	Sub-category A.20	105	115	125	110	120	140	1050
2023	Category A	Sub-category A.21	110	120	130	115	125	145	1100
2023	Category A	Sub-category A.22	115	125	135	120	130	150	1150
2023	Category A	Sub-category A.23	120	130	140	125	135	155	1200
2023	Category A	Sub-category A.24	125	135	145	130	140	160	1250
2023	Category A	Sub-category A.25	130	140	150	135	145	165	1300
2023	Category A	Sub-category A.26	135	145	155	140	150	170	1350
2023	Category A	Sub-category A.27	140	150	160	145	155	175	1400
2023	Category A	Sub-category A.28	145	155	165	150	160	180	1450
2023	Category A	Sub-category A.29	150	160	170	155	165	185	1500
2023	Category A	Sub-category A.30	155	165	175	160	170	190	1550
2023	Category A	Sub-category A.31	160	170	180	165	175	195	1600
2023	Category A	Sub-category A.32	165	175	185	170	180	200	1650
2023	Category A	Sub-category A.33	170	180	190	175	185	205	1700
2023	Category A	Sub-category A.34	175	185	195	180	190	210	1750
2023	Category A	Sub-category A.35	180	190	200	185	195	215	1800
2023	Category A	Sub-category A.36	185	195	205	190	200	220	1850
2023	Category A	Sub-category A.37	190	200	210	195	205	225	1900
2023	Category A	Sub-category A.38	195	205	215	200	210	230	1950
2023	Category A	Sub-category A.39	200	210	220	205	215	235	2000
2023	Category A	Sub-category A.40	205	215	225	210	220	240	2050
2023	Category A	Sub-category A.41	210	220	230	215	225	245	2100
2023	Category A	Sub-category A.42	215	225	235	220	230	250	2150
2023	Category A	Sub-category A.43	220	230	240	225	235	255	2200
2023	Category A	Sub-category A.44	225	235	245	230	240	260	2250
2023	Category A	Sub-category A.45	230	240	250	235	245	265	2300
2023	Category A	Sub-category A.46	235	245	255	240	250	270	2350
2023	Category A	Sub-category A.47	240	250	260	245	255	275	2400
2023	Category A	Sub-category A.48	245	255	265	250	260	280	2450
2023	Category A	Sub-category A.49	250	260	270	255	265	285	2500
2023	Category A	Sub-category A.50	255	265	275	260	270	290	2550
2023	Category A	Sub-category A.51	260	270	280	265	275	295	2600
2023	Category A	Sub-category A.52	265	275	285	270	280	300	2650
2023	Category A	Sub-category A.53	270	280	290	275	285	305	2700
2023	Category A	Sub-category A.54	275	285	295	280	290	310	2750
2023	Category A	Sub-category A.55	280	290	300	285	295	315	2800
2023	Category A	Sub-category A.56	285	295	305	290	300	320	2850
2023	Category A	Sub-category A.57	290	300	310	295	305	325	2900
2023	Category A	Sub-category A.58	295	305	315	300	310	330	2950
2023	Category A	Sub-category A.59	300	310	320	305	315	335	3000
2023	Category A	Sub-category A.60	305	315	325	310	320	340	3050
2023	Category A	Sub-category A.61	310	320	330	315	325	345	3100
2023	Category A	Sub-category A.62	315	325	335	320	330	350	3150
2023	Category A	Sub-category A.63	320	330	340	325	335	355	3200
2023	Category A	Sub-category A.64	325	335	345	330	340	360	3250
2023	Category A	Sub-category A.65	330	340	350	335	345	365	3300
2023	Category A	Sub-category A.66	335	345	355	340	350	370	3350
2023	Category A	Sub-category A.67	340	350	360	345	355	375	3400
2023	Category A	Sub-category A.68	345	355	365	350	360	380	3450
2023	Category A	Sub-category A.69	350	360	370	355	365	385	3500
2023	Category A	Sub-category A.70	355	365	375	360	370	390	3550
2023	Category A	Sub-category A.71	360	370	380	365	375	395	3600
2023	Category A	Sub-category A.72	365	375	385	370	380	400	3650
2023	Category A	Sub-category A.73	370	380	390	375	385	405	3700
2023	Category A	Sub-category A.74	375	385	395	380	390	410	3750
2023	Category A	Sub-category A.75	380	390	400	385	395	415	3800
2023	Category A	Sub-category A.76	385	395	405	390	400	420	3850
2023	Category A	Sub-category A.77	390	400	410	395	405	425	3900
2023	Category A	Sub-category A.78	395	405	415	400	410	430	3950
2023	Category A	Sub-category A.79	400	410	420	405	415	435	4000
2023	Category A	Sub-category A.80	405	415	425	410	420	440	4050
2023	Category A	Sub-category A.81	410	420	430	415	425	445	4100
2023	Category A	Sub-category A.82	415	425	435	420	430	450	4150
2023	Category A	Sub-category A.83	420	430	440	425	435	455	4200
2023	Category A	Sub-category A.84	425	435	445	430	440	460	4250
2023	Category A	Sub-category A.85	430	440	450	435	445	465	4300
2023	Category A	Sub-category A.86	435	445	455	440	450	470	4350
2023	Category A	Sub-category A.87	440	450	460	445	455	475	4400
2023	Category A	Sub-category A.88	445	455	465	450	460	480	4450
2023	Category A	Sub-category A.89	450	460	470	455	465	485	4500
2023	Category A	Sub-category A.90	455	465	475	460	470	490	4550
2023	Category A	Sub-category A.91	460	470	480	465	475	495	4600
2023	Category A	Sub-category A.92	465	475	485	470	480	500	4650
2023	Category A	Sub-category A.93	470	480	490	475	485	505	4700
2023	Category A	Sub-category A.94	475	485	495	480	490	510	4750
2023	Category A	Sub-category A.95	480	490	500	485	495	515	4800
2023	Category A	Sub-category A.96	485	495	505	490	500	520	4850
2023	Category A	Sub-category A.97	490	500	510	495	505	525	4900
2023	Category A	Sub-category A.98	495	505	515	500	510	530	4950
2023	Category A	Sub-category A.99	500	510	520	505	515	535	5000
2023	Category A	Sub-category A.100	505	515	525	510	520	540	5050
2023	Category A	Sub-category A.101	510	520	530	515	525	545	5100
2023	Category A	Sub-category A.102	515	525	535	520	530	550	5150
2023	Category A	Sub-category A.103	520	530	540	525	535	555	5200
2023	Category A	Sub-category A.104	525	535	545	530	540	560	5250
2023	Category A	Sub-category A.105	530	540	550	535	545	565	5300
2023	Category A	Sub-category A.106	535	545	555	540	550	570	5350
2023	Category A	Sub-category A.107	540	550	560	545	555	575	5400
2023	Category A	Sub-category A.108	545	555	565	550	560	580	5450
2023	Category A	Sub-category A.109	550	560	570	555	565	585	5500
2023	Category A	Sub-category A.110	555	565	575	560	570	590	5550
2023	Category A	Sub-category A.111	560	570	580	565	575	595	5600
2023	Category A	Sub-category A.112	565	575	585	570	580	600	5650
2023	Category A	Sub-category A.113	570	580	590	575	585	605	5700
2023	Category A	Sub-category A.114	575	585	595	580	590	610	5750
2023	Category A	Sub-category A.115	580	590	600	585	595	615	5800
2023	Category A	Sub-category A.116	585	595	605	590	600	620	5850
2023	Category A	Sub-category A.117	590	600	610	595	605	625	5900
2023	Category A	Sub-category A.118	595	605	615	600	610	630	5950
2023	Category A	Sub-category A.119	600	610	620	605	615	635	6000
2023	Category A	Sub-category A.120	605	615	625	610	620	640	6050
2023	Category A	Sub-category A.121	610	620	630	615	625	645	6100
2023	Category A	Sub-category A.122	615	625	635	620	630	650	6150
2023	Category A	Sub-category A.123	620	630	640	625	635	655	6200
2023	Category A	Sub-category A.124	625	635	645	630	640	660	6250
2023	Category A	Sub-category A.125	630	640	650	635	645	665	6300
2023	Category A	Sub-category A.126	635	645	655	640	650	670	6350
2023	Category A	Sub-category A.127	640	650	660	645	655	675	6400
2023	Category A	Sub-category A.128	645	655	665	650	660	680	6450
2023	Category A	Sub-category A.129	650	660	670	655	665	685	6500
2023	Category A	Sub-category A.130	655	665	675	660	670	690	6550
2023	Category A	Sub-category A.131	660	670	680	665	675	695	6600
2023	Category A	Sub-category A.132	665	675	685	670	680	700	6650
2023	Category A	Sub-category A.133	670	680	690	675	685	705	6700
2023	Category A	Sub-category A.134	675	685	695	680	690	710	6750
2023	Category A	Sub-category A.135	680	690	700	685	695	715	6800
2023	Category A	Sub-category A.136	685	695	705	690	700	720	6850
2023	Category A	Sub-category A.137	690	700	710	695	705	725	6900
2023	Category A	Sub-category A.138	695	705	715	700	710	730	6950
2023	Category A	Sub-category A.139	700	710	720	705	715	735	7000
2023	Category A	Sub-category A.140	705	715	725	710	720	740	7050

Empreitada: Multide S.A.

Grupo 11 - Controlo Geral de Equipamentos de Elevação

Nº	DESIGNAÇÃO DA FERRAMENTA	Nº-2004	Nº Certificado Competência CSE	Data
1	Cabo 1m 30	201		08-10-2018
2	Cabo 1m 11	202		08-10-2018
3	Cabo 1m 30	203		08-10-2018
4	Cabo 1m 11	204		08-10-2018
5	Cabo 1m 11	20172		08-10-2018
6	Cabo 11	20176		08-10-2018
7	Cabo 11	20201		08-10-2018
8	Cabo 11	20203		08-10-2018
9	Cabo 11	19480		08-10-2018
10	Cabo 11	19481		08-10-2018
11	Cabo 11	191		08-10-2018
12	Cabo 11	19124		08-10-2018
13	Cabo 11	20125		
14	Cabo 11	20126		
15	Cabo 11	20127		
16	Cabo 11	20128		
17	Cabo 2m 20	19209		08-10-2018
18	Cabo 2m 20	19208		08-10-2018
19	Cabo 2m 20	19207		08-10-2018
20	Cabo 2m 20	19206		
21	Cabo 2m 20	19205		
22	Cabo 2m 20	19204		
23	Cabo 2m 20	19203		
24	Cabo 2m 20	19202		08-10-2018
25	Cabo 2m 20	19201		08-10-2018
26	Cabo 2m 20	19200		
27	Cabo 2m 20	19199		08-10-2018
28	Cabo 2m 20	19198		
29	Cabo 2m 20	19197		
30	Cabo 2m 20	19196		08-10-2018
31	Cabo 2m 20	19195		
32	Cabo 2m 20	19194		
33	Cabo 2m 20	19193		
34	Cabo 2m 20	19192		
35	Cabo 2m 20	19191		08-10-2018
36	Cabo 2m 20	19190		08-10-2018
37	Cabo 2m 20	19189		08-10-2018
38	Cabo 2m 20	19188		
39	Cabo 2m 20	19187		
40	Cabo 2m 20	19186		
41	Cabo 2m 20	19185		
42	Cabo 2m 20	19184		
43	Cabo 2m 20	19183		
44	Cabo 20	19182		08-10-2018
45	Cabo 20	19181		
46	Cabo 20	19180		
47	Cabo 20	19179		
48	Cabo 20	19178		08-10-2018
49	Cabo 20	19177		08-10-2018
50	Cabo 20	19176		
51	Cabo 20	19175		
52	Cabo 20	19174		08-10-2018
53	Cabo 20	19173		
54	Cabo 20	19172		
55	Cabo 20	19171		
56	Cabo 20	19170		
57	Cabo 20	19169		
58	Cabo 20	19168		
59	Cabo 20	19167		
60	Cabo 20	19166		
61	Cabo 20	19165		
62	Cabo 20	19164		
63	Cabo 20	19163		
64	Cabo 20	19162		
65	Cabo 20	19161		
66	Cabo 20	19160		
67	Cabo 20	19159		
68	Cabo 20	19158		
69	Cabo 20	19157		
70	Cabo 20	19156		
71	Cabo 20	19155		
72	Cabo 20	19154		
73	Cabo 20	19153		
74	Cabo 20	19152		
75	Cabo 20	19151		
76	Cabo 20	19150		08-10-2018
77	Cabo 20	19149		08-10-2018
78	Cabo 20	19148		
79	Cabo 20	19147		
80	Cabo 20	19146		
81	Cabo 20	19145		
82	Cabo 20	19144		
83	Cabo 20	19143		
84	Cabo 20	19142		
85	Cabo 20	19141		
86	Cabo 20	19140		
87	Cabo 20	19139		
88	Cabo 20	19138		
89	Cabo 20	19137		
90	Cabo 20	19136		
91	Cabo 20	19135		
92	Cabo 20	19134		
93	Cabo 20	19133		
94	Cabo 20	19132		
95	Cabo 20	19131		
96	Cabo 20	19130		
97	Cabo 20	19129		
98	Cabo 20	19128		
99	Cabo 20	19127		
100	Cabo 20	19126		
101	Cabo 20	19125		
102	Cabo 20	19124		
103	Cabo 20	19123		
104	Cabo 20	19122		
105	Cabo 20	19121		
106	Cabo 20	19120		
107	Cabo 20	19119		
108	Cabo 20	19118		
109	Cabo 20	19117		
110	Cabo 20	19116		
111	Cabo 20	19115		
112	Cabo 20	19114		
113	Cabo 20	19113		
114	Cabo 20	19112		
115	Cabo 20	19111		
116	Cabo 20	19110		
117	Cabo 20	19109		
118	Cabo 20	19108		
119	Cabo 20	19107		
120	Cabo 20	19106		
121	Cabo 20	19105		
122	Cabo 20	19104		
123	Cabo 20	19103		
124	Cabo 20	19102		
125	Cabo 20	19101		
126	Cabo 20	19100		
127	Cabo 20	19099		
128	Cabo 20	19098		
129	Cabo 20	19097		
130	Cabo 20	19096		
131	Cabo 20	19095		
132	Cabo 20	19094		
133	Cabo 20	19093		
134	Cabo 20	19092		
135	Cabo 20	19091		
136	Cabo 20	19090		
137	Cabo 20	19089		
138	Cabo 20	19088		
139	Cabo 20	19087		
140	Cabo 20	19086		
141	Cabo 20	19085		
142	Cabo 20	19084		
143	Cabo 20	19083		
144	Cabo 20	19082		
145	Cabo 20	19081		
146	Cabo 20	19080		
147	Cabo 20	19079		
148	Cabo 20	19078		
149	Cabo 20	19077		
150	Cabo 20	19076		
151	Cabo 20	19075		
152	Cabo 20	19074		
153	Cabo 20	19073		
154	Cabo 20	19072		
155	Cabo 20	19071		
156	Cabo 20	19070		
157	Cabo 20	19069		
158	Cabo 20	19068		
159	Cabo 20	19067		
160	Cabo 20	19066		
161	Cabo 20	19065		
162	Cabo 20	19064		
163	Cabo 20	19063		
164	Cabo 20	19062		
165	Cabo 20	19061		
166	Cabo 20	19060		
167	Cabo 20	19059		
168	Cabo 20	19058		
169	Cabo 20	19057		
170	Cabo 20	19056		
171	Cabo 20	19055		
172	Cabo 20	19054		
173	Cabo 20	19053		
174	Cabo 20	19052		
175	Cabo 20	19051		
176	Cabo 20	19050		
177	Cabo 20	19049		
178	Cabo 20	19048		
179	Cabo 20	19047		
180	Cabo 20	19046		
181	Cabo 20	19045		
182	Cabo 20	19044		
183	Cabo 20	19043		
184	Cabo 20	19042		
185	Cabo 20	19041		
186	Cabo 20	19040		
187	Cabo 20	19039		
188	Cabo 20	19038		
189	Cabo 20	19037		
190	Cabo 20	19036		
191	Cabo 20	19035		
192	Cabo 20	19034		
193	Cabo 20	19033		
194	Cabo 20	19032		
195	Cabo 20	19031		
196	Cabo 20	19030		
197	Cabo 20	19029		
198	Cabo 20	19028		
199	Cabo 20	19027		
200	Cabo 20	19026		
201	Cabo 20	19025		
202	Cabo 20	19024		
203	Cabo 20	19023		
204	Cabo 20	19022		
205	Cabo 20	19021		
206	Cabo 20	19020		
207	Cabo 20	19019		
208	Cabo 20	19018		
209	Cabo 20	19017		
210	Cabo 20	19016		
211	Cabo 20	19015		
212	Cabo 20	19014		
213	Cabo 20	19013		
214	Cabo 20	19012		
215	Cabo 20	19011		
216	Cabo 20	19010		
217	Cabo 20	19009		
218	Cabo 20	19008		
219	Cabo 20	19007		
220	Cabo 20	19006		
221	Cabo 20	19005		
222	Cabo 20	19004		
223	Cabo 20	19003		
224	Cabo 20	19002		
225	Cabo 20	19001		
226	Cabo 20	19000		
227	Cabo 20	18999		
228	Cabo 20	18998		
229	Cabo 20	18997		
230	Cabo 20	18996		
231	Cabo 20	18995		
232	Cabo 20	18994		
233	Cabo 20	18993		
234	Cabo 20	18992		
235	Cabo 20	18991		
236	Cabo 20	18990		
237	Cabo 20	18989		
238	Cabo 20	18988		
239	Cabo 20	18987		
240	Cabo 20	18986		
241	Cabo 20	18985		
242	Cabo 20	18984		
243	Cabo 20	18983		
244	Cabo 20	18982		
245	Cabo 20	18981		
246	Cabo 20	18980		
247	Cabo 20	18979		
248	Cabo 20	18978		
249	Cabo 20	18977		
250	Cabo 20	18976		
251	Cabo 20	18975		
252	Cabo 20	18974		
253	Cabo 20	18973		
254	Cabo 20	18972		
255	Cabo 20	18971		
256	Cabo 20	18970		
257	Cabo 20	18969		
258	Cabo 20	18968		
259	Cabo 20	18967		
260	Cabo 20	18966		
261	Cabo 20	18965		
262	Cabo 20	18964		
263	Cabo 20	18963		
264	Cabo 20	18962		
265	Cabo 20	18961		
266	Cabo 20	18960		
267	Cabo 20	18959		
268	Cabo 20	18958		
269	Cabo 20	18957		
270	Cabo 20	18956		
271	Cabo 20	18955		
272	Cabo 20	18954		
273	Cabo 20	18953		
274	Cabo 20	18952		
275	Cabo 20	18951		
276	Cabo 20	18950		
277	Cabo 20	18949		
278	Cabo 20	18948		
279	Cabo 20	18947		
280	Cabo 20	18946		
281	Cabo 20	18945		
282	Cabo 20	18944		
283	Cabo 20	18943		
284	Cabo 20	18942		
285	Cabo 20	18941		
286	Cabo 20	18940		
287	Cabo 20	18939		
288	Cabo 20	18938		
289	Cabo 20	18937		
290	Cabo 20	18936		
291	Cabo 20	18935		
292	Cabo 20	18934		
293	Cabo 20	18933		
294	Cabo 20	18932		
295	Cabo 20	18931		
296	Cabo 20	18930		
297	Cabo 20	18929		
298	Cabo 20	18928		
299	Cabo 20	18927		
300	Cabo 20	18926		
301	Cabo 20	18925		
302	Cabo 20	18924		
303	Cabo 20	18923		
304	Cabo 20	18922		
305	Cabo			



Relatório

Empreitada: Multidade S.A.

Unidade 11 - Controle Geral de Equipamentos de Elevação

Nº	DESCRIÇÃO DA FERRAMENTA	Nº DESE	Nº Certificado de Aprovação CCR	DATA
101	CABELO 73545	385		

Empreiteiro: Motrinde S.A.

Quadro 12- Controlo geral de equipamentos de Estaleiro

N.º	DESIGNAÇÃO DA FERRAMENTA	N.º SÉRIE	N.º Certificado Conformidade CEE	ÚLTIMA REVISÃO			N.º de não conformidades	REGISTO DE MANUTENÇÃO N.º	PRÓXIMA REVISÃO (Data)
				DATA	RESPONSÁVEL	N.º Interno			
1	Esmeril QSM 175	1918		10-12-2018	Eugénio J.				11-01-2019
2	MÁQUINA DE FURAR BELFLEX BF-20-TS R+L	2375		10-12-2018	Eugénio J.				11-01-2019
3	SERROTE FITA FORTEX	1148		10-12-2018	Eugénio J.				11-01-2019
4	MAQUINA ROSCAR VIRAX 1420	1916		10-12-2018	Eugénio J.				11-01-2019
5	Conjunto Oxicorte	CO1		10-12-2018	Eugénio J.				11-01-2019
6	Conjunto Oxicorte	CO2		10-12-2018	Eugénio J.				11-01-2019
7	Conjunto Oxicorte	CO3		10-12-2018	Eugénio J.				11-01-2019
8	Conjunto Oxicorte	CO4		10-12-2018	Eugénio J.				11-01-2019
9	Conjunto Oxicorte	CO5		10-12-2018	Eugénio J.				11-01-2019
10	Conjunto Oxicorte	CO6		10-12-2018	Eugénio J.				11-01-2019
11	Conjunto Oxicorte	CO7		10-12-2018	Eugénio J.				11-01-2019

ANEXO 10 – EXEMPLOS REGISTOS LIMPEZA ÁGUAS RESIDUAIS

GRUPO VENDAP



Limpeza de Manutenção executada em:

Técnico de Limpeza	Data	Hora
<i>[Signature]</i>	15.02	11.30
	22.01	30.01
6.02/13.02	20.02	15.40
	26.02	16.58
	5.03	15.50
	12.03	17.05
24-11-14		
01-12-14		

RENT > 707 202 202

Sul Limpa



Limpeza de Fossas e Esgotos do Sul, Unipessoal, Lda NIF: 504 471 171
Tlm: 966 595 761/969 761 162 - Estrada Nacional 123 ; 7780 -088 Castro Verde - sullimpa@hotmail.com

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

APARTADO 12

7780-909 CASTRO VERDE

A/c Eng^a Anna Ferreira

Projeto ZEP 2

Encomenda nº: 700003762

Assunto : Serviços Prestados

Dia : 15-02-2019

- Limpeza da Fossa séptica nas traseiras da Lavaria do Zinco ,Projeto ZEP 2 .(SOMINCOR).

TOTAL : 270.00€ + IVA á taxa de 23%.

Castro Verde , 18 de Fevereiro de 2019

Nº Fornecedor :20230

Email: sullimpa@hotmail.com



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

APARTADO 12

7780-909 CASTRO VERDE

A/c Eng^a Anna Ferreira

Projeto ZEP 2

Encomenda nº: 700003762

Assunto : Serviços Prestados

Dia : 19-02-2019

- Limpeza da Fossa séptica nas traseiras da Lavaria do Zinco ,Projeto ZEP 2 .(SOMINCOR).

TOTAL : 270.00€ + IVA á taxa de 23%.

Castro Verde , 20 de Fevereiro de 2019

Nº Fornecedor :20230

Email: sullimpa@hotmail.com



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

APARTADO 12

7780-909 CASTRO VERDE

A/c Eng^a Anna Ferreira

Projeto ZEP 2

Encomenda nº: 700003762

Assunto : Serviços Prestados

Dia : 22-02-2019

- Limpeza da Fossa séptica nas traseiras da Lavaria do Zinco ,Projeto ZEP 2 .(SOMINCOR).

TOTAL : 270.00€ + IVA á taxa de 23%.

Castro Verde , 22 de Fevereiro de 2019

Nº Fornecedor :20230

Email: sullimpa@hotmail.com