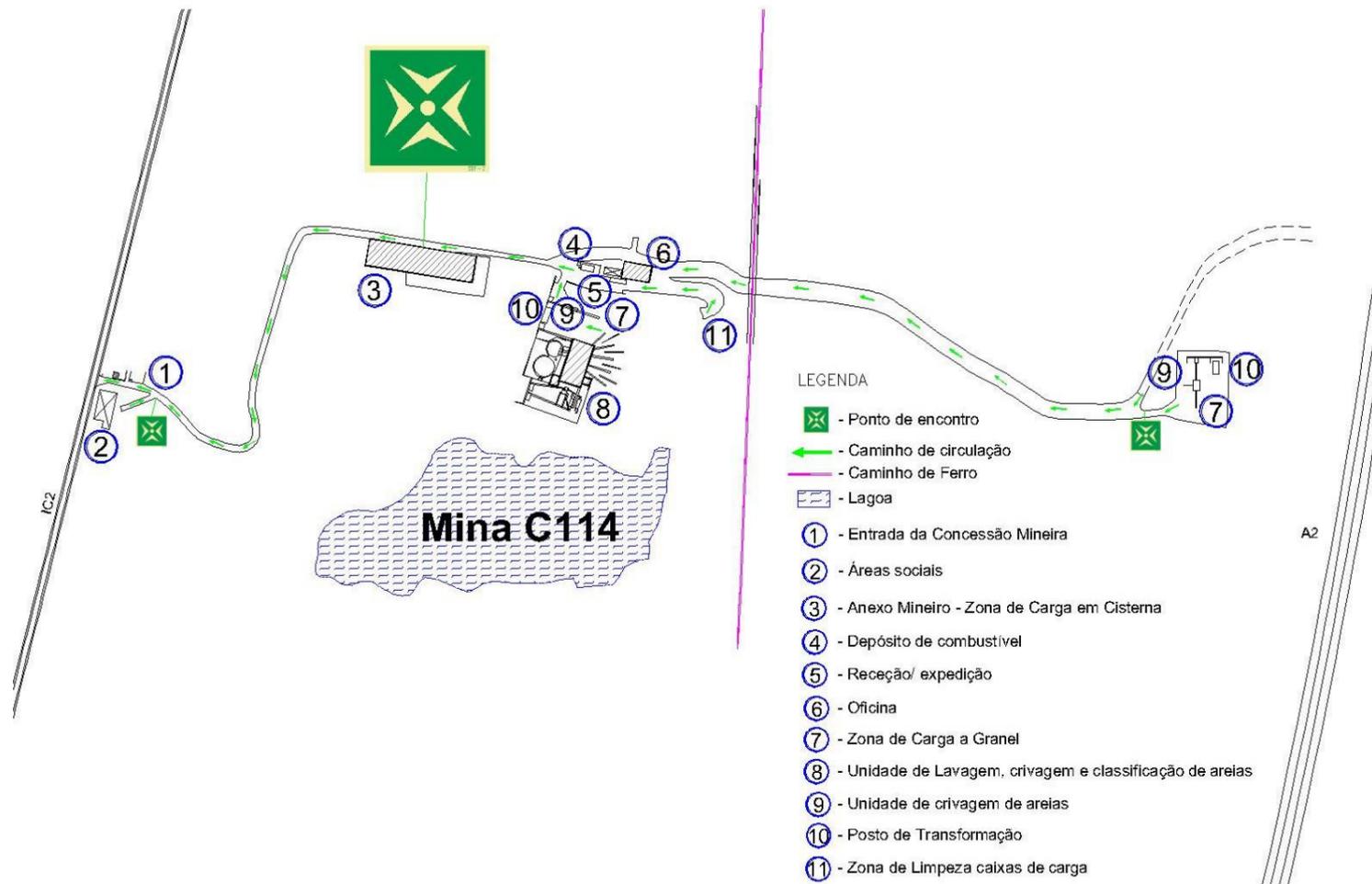


Bem Vindo

Concessão Mineira
Casal Ventoso / Castelo Ventoso
(C-114)



Contactos de Emergência:

(* Chamada para a rede fixa e móvel nacional)

	INEM	112
	Hospital/Centro de Saúde – Alcácer do Sal	(+351) 265 610 500 *
	Bombeiros Mistos de Alcácer do Sal	(+351) 265 610 200 *
	GNR de Alcácer do Sal	(+351) 265 249 740 *
	Serviço Municipal de Proteção Civil	(+351) 265 247 018 *
	Responsável SST	(+351) 967 646 154 * (+351) 938 380 812 *
	Encarregado da Unidade	(+351) 967 562 072 *

Em caso de Emergência:

- Dê o alarme: acione o alarme ou avise o colaborador responsável da Sifucel.
- Mantenha-se calmo e cumpra todas as indicações transmitidas pelos colaboradores da Sifucel.
- Não atue sobre nenhuma situação para a qual não tenha conhecimentos.
- As instalações estão dotadas de equipamentos de 1ª intervenção em caso de emergência.
- Em situação de evacuação, siga os percursos de circulação sinalizados e dirija-se para o Ponto de Encontro Principal junto ao Pavilhão do Caulino.



Regras de Segurança e Emergência

"Um ambiente de trabalho seguro e saudável como princípio fundamental."





Regras de Segurança

- Respeite todas as indicações fornecidas pelos colaboradores da Sifucel.
- Respeite o limite de velocidade de 20 km/h.
- Respeite a sinalização de segurança existente nas instalações.
- Não se afaste da pessoa responsável pela visita.
- Não circule em zonas não autorizadas.
- Não toque ou acione nenhum equipamento ou qualquer outro dispositivo.
- Não retire as proteções de segurança dos equipamentos.
- Mantenha a distância de segurança em relação às zonas de circulação e manobra de máquinas e veículos.
- Tolerância Zero a Álcool e Drogas.
- Não fumar no interior dos espaços cobertos.
- Não coloque resíduos fora dos locais reservados para o efeito.
- Proibido fotografar ou filmar sem autorização.



Equipamentos de Proteção Individual:



Uso Permanente:

- Capacete de Proteção
- Calçado de Segurança
- Vestuário de Alta Visibilidade

Transporte consigo:

- Protetores Auriculares
- Máscara de Proteção
- Luvas de Proteção Mecânica

Fatores de Risco



No decorrer da sua permanência nas nossas instalações, os principais fatores de risco a ter em consideração são:

- Circulação de máquinas e viaturas automóveis (pesados e ligeiros).
- Acesso a locais com risco de queda em altura e/ou mesmo nível (pavimento, escadas).
- Risco de queda de objetos.
- Presença de equipamentos em funcionamento, incluindo equipamento de extração de areia através de sistema de bombagem (Draga).
- Contato indireto com eletricidade.
- Exposição a fontes de ruído.
- Exposição a fontes de poeiras.

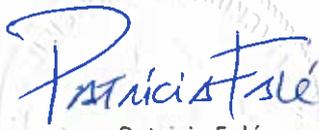
Declaração

Nos termos do art.º 54º do Decreto-Lei n.º 30/2021, de 7 de maio na sua redação atual, declara-se, para os devidos efeitos, que a empresa SIFUCEL – Sílicas, S.A. é titular do contrato C-114, denominado “Casal Ventoso – Castelo Ventoso”, celebrado a 1 de outubro de 2008 com o Estado Português, para a exploração de um depósito mineral de caulino e quartzo (areias siliciosas) numa área situada na freguesia de Santiago, concelho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal.

Mais se declara que:

- Foi celebrada uma Adenda ao contrato em 28 de outubro de 2021, para a atualização dos termos contratuais e ampliação da área da concessão, que inicialmente era de 40,0711 ha, tendo passado para 67,806 ha.
- O contrato prevê um prazo inicial de 15 anos, tendo este sido prorrogado por mais 10 anos (até 1-10-09-2033). O contrato prevê ainda a possibilidade de uma 2ª prorrogação até 5 anos.
- Encontra-se em tramitação na DGEG um novo pedido de ampliação da área da concessão.
- Encontra-se prestada uma caução no valor de 39.063 €, que se encontra válida.
- Foi aprovada uma atualização condicionada do Plano de Lavra em 19/12/2023, após obtenção de uma Declaração de Impacte Ambiental favorável condicionada, em 3/03/2023 (AIA n.º 3503).

21 de dezembro de 2023


Patricia Falé

Diretora de Serviços da DSEF-RG

A equipa da descubra é composta por três colaboradores e três equipamentos móveis (Uma Escavadora de rastos CAT 352 e dois Dumpers Volvo A40)

O horário dos trabalhos de preparação de terreno e escavação ocorrem em regime diurno, das 8h:00m às 18h:00m.

Mês	Local de trabalho (Unidade)	Tarefa
Janeiro	Sifucel (Mina de Via Vai, Rio Maior)	Reposição de Taludes no setor Este da mina;
Fevereiro	Sifucel (Mina de Castelo Ventoso, Alcácer do Sal)	Trabalhos de remoção da descubra na área de ampliação;
Março	Sifucel (Mina de Via Vai, Rio Maior)	Trabalhos de remoção da descubra na área de ampliação;
Abril	Sifucel (Mina de Via Vai, Rio Maior)	Trabalhos de remoção da descubra na área de ampliação;
Maio	Sifucel (Mina de Via Vai, Rio Maior)	Trabalhos de remoção da descubra na área de ampliação;
Junho	Sifucel (Mina de Via Vai, Rio Maior)	Trabalhos de remoção da descubra na área de ampliação;
Julho	Sifucel (Mina de Mosteiros, Mosteiros)	Preparação de pré-stock para a época de Inverno;
Agosto	Sifucel (Mina de Mosteiros, Mosteiros)	Preparação de pré-stock para a época de Inverno;
Setembro	Sifucel (Mina de Mosteiros, Mosteiros)	Preparação de pré-stock para a época de Inverno;
Outubro	Parapedra (Pedreira Cabeça Chã)	Trabalhos de remoção da descubra
Novembro	Sifucel (Mina de Via Vai, Rio Maior)	Trabalhos de remoção da descubra na área de ampliação
Dezembro	Sifucel (Mina de Via Vai, Rio Maior)	Trabalhos de remoção da descubra na área de ampliação

Aprovado por: 

Data: 20 / 01 / 23

Protocolo de Cooperação entre a Sifucel-Sílicas, S.A e o Instituto Superior de Agronomia

PRIMEIRO OUTORGANTE: A Sifucel – Sílicas, S.A, pessoa coletiva n.º 500 247 587, sediada na Zona Industrial, Rio Maior, 2040-357 RIO MAIOR, aqui representado pelo Sr. Manuel Nogueira Pinheiro, adiante designada como primeiro Outorgante;

SEGUNDO OUTORGANTE: Instituto Superior de Agronomia (ISA) com sede Instituto Superior de Agronomia, Tapada da Ajuda 1349-017 Lisboa, Portugal, representado neste ato pelo seu Presidente, Professor António Guerreiro de Brito, adiante designada como segundo Outorgante .

Considerando que.:

- a) A Sifucel – Sílicas, S. A., dedica-se a extração e transformação de areias siliciosas e caulino

É celebrado o Protocolo de Colaboração, na sua redação atual, com as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA

(Objeto)

O presente protocolo destina-se ao estreitamento da colaboração entre a Sifucel – Sílicas, S. A. e o Instituto Superior de Agronomia, através do Jardim Botânico da Ajuda, visando assim potenciar as mais valias de cada instituição de modo a criar as sinergias necessárias ao melhor desempenho das suas missões.

Organicamente, o Jardim Botânico da Ajuda (JBA) é uma Unidade de Apoio Tecnológico (UAT) do Instituto Superior de Agronomia, vocacionada para o apoio tecnológico e prestação de serviços, apoiando ainda as atividades pedagógicas e de investigação científica. . Como jardim botânico, alberga coleções documentadas de plantas vivas para propósitos de investigação

científica, conservação, educação e lazer. O Jardim Botânico da Ajuda (JBA) assinou a Agenda Internacional para a Conservação em Jardins Botânicos e como membro do Consórcio Europeu de Jardins Botânicos faz parte da *Global Partnership for Plant Conservation*, tendo como uma das suas missões contribuir para a Estratégia Global para a Conservação das Plantas (CBD) com a tarefa de contribuir e participar na conservação de espécies de plantas protegidas por lei ou em risco de extinção.

Nos últimos anos, o JBA tem sido solicitado para recuperar populações de *Thymus capitellatus* e *Armeria rouyana*, na zona dunar a sul do Sado. Estas solicitações decorrem da integração do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) nos processos de licenciamento de atividades económicas e do facto de, de acordo com a lei portuguesa e europeia, o licenciamento das atividades económicas, ter de garantir que estas duas espécies, e outras plantas protegidas, não sofrem impactes negativos, ou que, sofrendo esses impactes, eles são compensados. Por este motivo, o ICNF tem solicitado a vários empresas com atividade na região a implementação de programas de recuperação de *Thymus capitellatus*, *Armeria rouyana* e de outras espécies ou habitats protegidos.

A experiência acumulada pelo JBA mostrou que a recuperação das populações destas espécies é tecnicamente difícil e que muitos dos fatores que condicionam o seu sucesso são ainda desconhecidos.

Esta proposta técnica e financeira visa recuperar uma população de *Thymus capitellatus* e outra de *Armeria rouyana*, na área da mina de Castelo Ventoso, explorada pela empresa Sifucel - Silicas, S.A.

CLÁUSULA SEGUNDA

Tarefas do trabalho

1. O Primeiro Outorgante obriga-se a:-----
 - a) A atribuir uma comparticipação financeira pelo valor de 3.500 euros acrescidos de IVA à taxa legal ao Instituto Superior de Agronomia.



Sifucel
Silícias

U LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA



INSTITUTO
SUPERIOR DE
AGRONOMIA

2. O segundo Outorgante obriga-se a: -----
- a) Realizar a tarefa deste protocolo, a qual inclui a produção de propágulos em viveiro e a monitorização dos resultados das tentativas de sementeira e/ou plantação.
 - b) Inclui também a colheita de sementes, produção de plantas, armazenamento de sementes no banco de sementes Professor João Amaral Franco (JBA/ISA/ULisboa) para ambas as espécies, colocação no terreno, monitorização dos resultados e identificação de eventuais problemas.
 - c) Sendo estes trabalhos acompanhados e executados pela Coordenadora do JBA a Professora Ana Luísa Soares e a curadora da coleção botânica do JBA a Eng^a Vera Ferreira.
 - d) Metodologia de execução da proposta apresentada por parte do JBA:

(1) Tarefas no início de julho 2023

- solicitar autorização para colheita de sementes ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), no âmbito da Directiva Habitats;
- colher sementes das espécies *Thymus capitellatus* e *Armeria rouyana*;
- limpar e escolher sementes para os ensaios de germinação;
- realizar ensaios de geminação, para verificar a viabilidade das sementes, em condições controladas;
- armazenar as sementes no Banco de sementes Professor João Amaral Franco (JBA/ISA/ULisboa)

(2) Tarefas em outubro/ novembro 2023

- a seguir às chuvas de outono serão realizar as sementeiras, na área assinalada como zona protegida, por forma a poder verificar-se o seu sucesso e identificar dificuldades;
- Paralelamente à tarefa anterior realizar a transplantação de alguns exemplares que se encontram na zona de exploração, para a área assinalada como zona protegida;

- realizar um relatório que deverá ser integrado no processo de monitorização que será elaborado pela empresa de consultoria - Sobral & Monteiro Consulting, Lda.
- Os resultados deste primeiro ano serão avaliados ao fim de 12 meses, por forma a maximizar a possibilidade de se cumprir esta condicionante de licenciamento, podendo manter-se os procedimentos descritos ou introduzir alterações.

(3) Preliminarmente, prevê-se que os seguintes procedimentos sejam repetidos nos anos seguintes, de acordo com as tarefas descritas de seguida:

- um período anual de colheita de sementes em julho;
- limpeza e escolha de sementes para armazenamento no banco de sementes e para os ensaios de germinação;
- ensaios de germinação para determinar a viabilidade das sementes colhidas e das sementes que estão armazenadas no banco;
- sementeiras, transplantação e manutenção das plantas na estufa do JBA;
- transplantação bianual de plantas para a área assinalada como zona protegida com o intuito de proporcionar o aumento gradual dos núcleos populacionais de ambas as espécies.

CLÁUSULA TERCEIRA

Apoio Técnico e financeiro

1. O primeiro outorgante obriga-se a: -----
 - a) A permitir o acesso ao espaço bem como facultar o acompanhamento pela Dr.ª Bárbara Monteiro ou por outro técnico, ou empresa, de acordo com indicações do responsável pela exploração.
 - b) O pagamento dos trabalhos supracitados no valor de 3.500 euros acrescidos de IVA à taxa legal, sendo pagos:
 - 35% com a adjudicação do trabalho;
 - 65% com a entrega do relatório anual.

2. O Segundo outorgante obriga-se a:

Executar as tarefas descritas anteriormente e ao fim de 12 meses entregar um relatório que deverá integrar o Relatório Anual, descrevendo os trabalhos executados. A estrutura e conteúdo deste relatório deverão ser coordenados com a empresa Sobral & Monteiro Consulting, Lda., por forma a facilitar a integração do seu conteúdo nos relatórios elaborados por esta empresa.

CLÁUSUA QUARTA

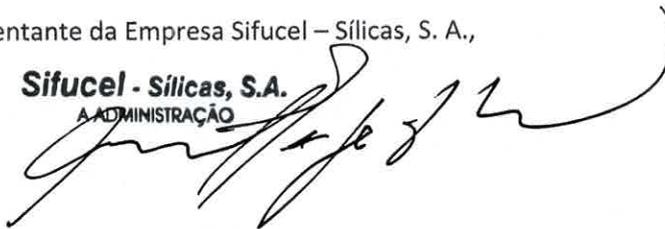
Duração

- 1- O presente protocolo entra em vigor, com a sua assinatura, a iniciar-se em julho de 2023. Poderá ser renovado, ou alterado, anualmente por acordo entre as partes.

Lisboa, 05 de julho de 2023

O representante da Empresa Sifucel – Sílicas, S. A.,

Sifucel - Sílicas, S.A.
A ADMINISTRAÇÃO



O Presidente do Instituto Superior de Agronomia,

**ANTONIO JOSE
GUERREIRO DE
BRITO**

Assinado de forma digital
por ANTONIO JOSE
GUERREIRO DE BRITO
Dados: 2023.07.06
14:25:46 +01'00'



PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

Concessão Mineira

Casal Ventoso/Castelo Ventoso

(C-114)



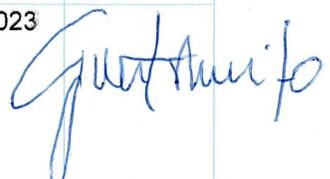
setembro 2023

[Página em Branco]

1. Equipa Técnica

Nome	Função	Formação
Ana Luís	Segurança e Saúde	Licenciatura em Eng. Civil Técnico Superior de Segurança no Trabalho
Fábio Martins	Geólogo	Mestre em Geomateriais e Recursos Geológicos

Controlo de Qualidade:

Tarefa	Nome	Função	Formação	Data	Rúbrica
Verificado	André Filipe	Diretor de Qualidade, Ambiente e Segurança	Licenciatura em Eng. do Ambiente Técnico Superior de Segurança no Trabalho	07/09/2023	
Aprovado	Gilberto Charifo	Diretor Técnico de Mina	Doutoramento em Engenharia Geológica (Georrecursos)	13/09/2023	

Índice

1.	Equipa Técnica	3
2.	Enquadramento Legal	6
3.	Definições	11
4.	Siglas e Abreviaturas	12
5.	Âmbito	13
6.	A Empresa	14
6.1.	Organograma	15
7.	Enquadramento da Concessão Mineira	16
7.1.	Horário de Trabalho	17
7.2.	Descrição dos Espaços Físicos	17
7.3.	Descrição do Processo Produtivo	18
7.4.	Listagem de Equipamentos Afetos	19
8.	Medidas de Segurança e Saúde	20
8.1.	Modalidade de organização dos serviços de SST	20
8.2.	Política da Empresa	20
8.3.	Procedimentos a desenvolver pelo Departamento de SST	21
8.4.	Sinalização	22
8.5.	Medidas e Equipamentos de Proteção Coletiva	25
8.6.	Equipamentos de Proteção Individual	26
9.	Plano de Emergência Interno	28
9.1.	Meios de Emergência	28
9.2.	Primeiros Socorros	28
9.3.	Segurança Contra Incêndios	29
9.3.1.	<i>Utilização-tipo e Categorias de Risco das Infra estruturas</i>	29
9.3.2.	<i>Condições exteriores de segurança e acessibilidade</i>	30
9.3.3.	<i>Condições técnicas de segurança aplicáveis aos edifícios de apoio</i>	30
9.3.4.	<i>Disposições gerais à concessão mineira</i>	31
10.	Plano de Saúde	32
11.	Acidentes de Trabalho	33
12.	Plano de Formação e Informação	34
13.	Plano de Controlo de Equipamentos	35
14.	Plano de Visitantes	36
15.	Avaliação de Riscos e Medidas de Prevenção	37
15.1.	<i>Metodologia e Avaliação de Riscos Profissionais</i>	37
15.2.	<i>Avaliação de Riscos Profissionais Concessão Mineira</i>	41
16.	Considerações Finais	47
17.	Anexos	48
	ANEXO I - Planta de Evacuação de Emergência	49

Anexo II - Planta de Implantação de Sinalização.....	50
Anexo III – Contactos de Emergência.....	51
Anexo IV – Registo de Acidentes de Trabalho.....	52
Anexo V – Folheto de Segurança – Visitantes.....	53
Anexo VI – Plano de Formação Anual	54
Anexo VII - Folha de registo/Presenças de formações.....	55
Anexo VIII - Avaliação de Riscos e Medidas Preventivas - Mina (Zona de Exploração).....	56
Anexo IX - Avaliação de Riscos e Medidas Preventivas - Zona de Beneficiação de Areias	57
Anexo X - Avaliação de Riscos e Medidas Preventivas - Zona de áreas sociais	58
Anexo XI - Avaliação de Riscos e Medidas Preventivas - Zona de Laboratório	59
Anexo XII - Avaliação de Riscos e Medidas Preventivas - Zona de Oficina	60
Anexo XIII - Avaliação de Riscos e Medidas Preventivas - Depósitos (Gasóleo e GPL)	61
Anexo XIV - Instruções de Trabalho	62
Anexo XV - Declaração de Laboração Contínua	63

Índice de Figuras

<i>Figura 1. Organograma Sifucel</i>	15
<i>Figura 2. Localização Mina "Casal Ventoso/Castelo Ventoso"</i>	16
<i>Figura 3. Esquematização do método de avaliação de riscos.....</i>	38

Índice de Tabelas

<i>Tabela 1. Legislação Aplicável</i>	6
<i>Tabela 2. Horário</i>	17
<i>Tabela 3. Listagem de Depósitos de Armazenamento de Combustível</i>	18
<i>Tabela 4. Listagem de Equipamentos.....</i>	19
<i>Tabela 5. Sinalização implementada ou afixar</i>	23
<i>Tabela 6. Local e Medidas de Proteção Coletiva</i>	25
<i>Tabela 7. Distribuição de EPI's pelos vários postos de trabalho Postos de trabalho</i>	27
<i>Tabela 8. Nível de Deficiência</i>	38
<i>Tabela 9. Nível de Exposição</i>	39
<i>Tabela 10. Nível de Probabilidade</i>	39
<i>Tabela 11. Nível de Gravidade</i>	40
<i>Tabela 12. Parametrização do nível de intervenção.....</i>	40
<i>Tabela 13. Riscos profissionais e medidas de prevenção</i>	43

2. Enquadramento Legal

A tabela seguinte lista a legislação nacional aplicável no âmbito de Segurança e Saúde no Trabalho.

Tabela 1. Legislação Aplicável

Legislação Aplicável	Âmbito
Exercício da Atividade em Minas	
Lei n.º 54/2015, de 22 de junho	Lei de base do regime jurídico da revelação e do aproveitamento dos recursos geológicos existentes no território nacional, incluindo os localizados no espaço marítimo nacional.
Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março	Disciplina o regime geral de revelação e aproveitamento dos recursos geológicos.
Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março	Aprova o regulamento de depósitos minerais.
Decreto-Lei n.º 30/2021, de 7 de maio	Procede à regulamentação da Lei n.º 54/2015, de 22 de junho, no que respeita aos depósitos minerais.
Legislação Laboral	
Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro	Código do Trabalho.
Lei n.º 113/99, de 3 de agosto	Desenvolve e concretiza o regime geral das contra ordenações laborais, através da tipificação e classificação das contra ordenações correspondentes à violação da legislação específica de segurança, higiene e saúde no trabalho em certos setores de atividades ou a determinados riscos profissionais.
Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro	Aprova o Código dos Contratos Públicos, que estabelece a disciplina aplicável à contratação pública e o regime substantivo dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo.
Promoção e Prevenção da Segurança e Saúde	
Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro	Regime jurídico da promoção e prevenção da segurança e da saúde no trabalho.
Lei n.º 28/2016, de 23 de agosto	Procede à quinta alteração à Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, dando nova redação ao artigo 16.º.
Segurança e Saúde no Trabalho em Minas	
Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio	Regulamento Geral de Segurança e Higiene no Trabalho nas Minas e Pedreiras e revoga o Decreto-Lei n.º 18/85, de 15 de janeiro.

Decreto-Lei n.º 324/95, de 29 de novembro	Estabelece as prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nas indústrias extrativas por perfuração a céu aberto ou subterrâneas.
Portaria n.º 198/96, de 4 de junho	Regulamenta as prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais e postos de trabalho das indústrias extrativas a céu aberto ou subterrâneas.
Segurança e Saúde nos Locais de Trabalho	
Portaria n.º 53/71, de 4 de fevereiro alterada pela Portaria n.º 702/80, de 22 de setembro	Aprova o Regulamento Geral de Segurança e Higiene do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais.
Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de outubro	Prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho.
Portaria n.º 987/93, de 6 de outubro	Regulamentação das normas técnicas respeitantes às prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho.
Norma NP 1572	Higiene e segurança nos estabelecimentos industriais. Instalações sanitárias, vestiários e refeitórios. Dimensionamento e disposições construtivas.
Decreto-Lei n.º 169/2012, de 1 de agosto alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2015, de 11 de maio	Cria o Sistema da Indústria Responsável, que regula o exercício da atividade industrial, a instalação e exploração de zonas empresariais responsáveis, bem como o processo de acreditação de entidades no âmbito deste Sistema.
Portaria n.º 279/2015, de 14 de setembro	Identifica os requisitos formais do formulário e os elementos instrutórios a apresentar pelo interessado, respetivamente, à instalação e exploração de estabelecimentos industriais dos tipos 1, 2 e 3, e à alteração de estabelecimentos industriais, nos termos previstos no Sistema da Indústria Responsável (SIR) e revoga a Portaria n.º 302/2013, de 16 de outubro.
Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais	
Lei n.º 98/2009, de 4 de setembro	Regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais.
Portaria n.º 256/2011, de 5 de julho	Aprova a parte uniforme das condições gerais da apólice de seguro obrigatório de acidentes de trabalho para trabalhadores por conta de outrem, bem como as respetivas condições especiais uniformes.
Portaria n.º 22/2018, de 18 de janeiro	Procede à atualização anual das pensões de acidentes de trabalho.

Decreto-Lei n.º 2/82, de 5 de janeiro	Determina a obrigatoriedade da participação de todos os casos de doença profissional à Caixa Nacional de Seguros de Doenças Profissionais.
Equipamentos de Proteção Individual	
Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de outubro	Prescrições Mínimas de Segurança e Saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamento de proteção individual no trabalho.
Portaria n.º 988/93, de 6 de outubro	Estabelece as prescrições mínimas de segurança e de saúde dos trabalhadores na utilização de Equipamento de Proteção Individual, previstas no Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de outubro.
Equipamentos de Trabalho	
Decreto-lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro	Prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho.
Decreto-Lei n.º 349/93, de 1 de outubro	Estabelece as prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor.
Portaria n.º 989/93, de 6 de outubro	Estabelece as normas técnicas de execução das prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor previstas no Decreto-Lei n.º 349/93, de 1 de outubro.
Sinalização de Segurança	
NP 182 (1996)	Identificação de Fluidos. Cores e sinais para canalizações.
Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de junho alterado pelo Decreto-Lei n.º 88/2015, de 28 de maio	Estabelece as prescrições mínimas para a sinalização de segurança e saúde no trabalho.
Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de dezembro alterada pela Portaria n.º 178/2015, de 15 de junho	Prescrições mínimas de colocação e utilização de sinalização de segurança e saúde no trabalho.
Poeiras	
NP 1796 (2014)	Valores limite de exposição profissional a agentes químicos.
Decreto-Lei n.º 44308, de 27 de abril	Inserir disposições destinadas a promover a prevenção médica da silicose.
Ruído	
NP ISO 1996 (2009)	Acústica. <i>Descrição, Medição e Avaliação do Ruído Ambiente.</i>
Decreto-lei n.º 182/06, de 6 de setembro	Prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria da exposição dos trabalhadores aos riscos devido ao ruído.

Decreto-Lei n.º 9/2007	Regulamento Geral do Ruído.
Vibrações	
NP 1673 (1980)	Vibrações Mecânicas. Avaliação da reação à excitação global do corpo a vibrações.
NP 2041 (1986)	Acústica: Higiene e segurança no trabalho. Limites de exposição do sistema braço-mão às vibrações.
NP EN ISO 5349-1 (2009) NP EN ISO 5349-2 (2014)	Vibrações Mecânicas. Medição e Avaliação da exposição dos indivíduos às vibrações transmitidas pelo sistema mão braço.
Decreto-lei n.º 46/06, de 24 de fevereiro	Prescrições mínimas de proteção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a vibrações.
Agentes Químicos	
Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro	Consolida as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho.
Decreto-Lei n.º 88/2015, de 28 de maio	Relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas.
Decreto-Lei n.º 41/2018, de 11 de junho	Estabelece a lista de valores - limite de exposição profissional indicativos nos termos da Diretiva 98/24/CE do Conselho, e que altera as Diretivas 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/CE.
Prevenção de Riscos Tecnológicos Graves	
Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho	Estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e a limitação das suas consequências para o homem e o ambiente.
Decreto-Lei n.º 42/2014, de 18 de março	Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 254/07, de 12 de julho.
Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto	Procede à revogação do Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 42/2014, de 18 de março.
Decreto-Lei n.º 236/2003, de 30 de setembro	Estabelece as prescrições mínimas destinadas a promover a melhoria da proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores suscetíveis de serem expostos a riscos derivados de atmosferas explosivas.
Decreto-Lei n.º 97/2017, 10 de agosto	Regime das instalações de gases combustíveis em edifícios.
Decreto-Lei n.º 267/2002, de 26 de novembro	Estabelece os procedimentos e define as competências para efeitos de licenciamento e fiscalização de instalações de armazenamento de produtos de petróleo e instalações de postos de abastecimento de combustíveis.

Decreto-Lei n.º 217/2012, de 9 de outubro	Procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 267/2002, de 26 de novembro.
Decreto-Lei n.º 125/97, de 23 de maio	Estabelece as disposições relativas ao projeto, à construção e à exploração das redes e ramais de distribuições alimentadas com gases combustíveis da 3.ª família.
Decreto-Lei n.º 389/2007, de 30 de novembro	Altera o Decreto-Lei n.º 267/2002, de 26 de novembro.
Decreto-Lei n.º 97/2017, de 10 de agosto	Estabelece o regime das instalações de gases combustíveis em edifícios.
Lei n.º 15/2015, de 16 de fevereiro	Estabelece os requisitos de acesso e exercício da atividade das entidades e profissionais que atuam na área dos gases combustíveis, dos combustíveis e de outros produtos petrolíferos.
Segurança contra Incêndios	
Decreto-Lei n.º 220/08, de 12 de novembro alterado pelo Decreto-Lei n.º 9/2021, de 29 de janeiro	Regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios, abreviadamente designado por RJSCIE.
Portaria n.º 1532/08, de 29 de dezembro	Regulamento técnico de segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE).
Portaria n.º 135/2020	Alteração ao Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE).

3. Definições

Segurança do Trabalho - Métodos de prevenção de modo a evitar a ocorrência de acidentes de trabalho, eliminando as condições inseguras do ambiente e educando os trabalhadores a utilizarem medidas preventivas.

Plano de Segurança e Saúde - Documento que deve reunir todas as informações e indicações relevantes em matéria de segurança e de saúde que se mostrem necessárias para reduzir o risco de ocorrência de acidentes de trabalho e de doenças profissionais

Responsável de Segurança - Pessoa responsável pela segurança do estabelecimento, é o seu órgão de gestão máximo.

Perigo - Fonte, situação ou ato com potencial para o dano em termos de lesão ou afetação da saúde, para o património, para o ambiente do local de trabalho, ou uma combinação destes.

Risco - Probabilidade de concretização do dano em função das condições de utilização, exposição ou interação do componente material do trabalho que apresente perigo.

Avaliação de Riscos - Processo que avalia os riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores decorrentes dos perigos no local de trabalho. É uma análise sistemática de todos os aspetos relacionados com o trabalho, que identifica aquilo que é suscetível de causar lesões ou danos; a possibilidade de os perigos serem eliminados e, se tal não for o caso e as medidas de prevenção ou proteção que existem, ou deveriam existir, para controlar os riscos.

Prevenção - Conjunto de políticas e programas públicos, bem como disposições ou medidas tomadas ou previstas no licenciamento e em todas as fases de atividade da empresa, do estabelecimento ou do serviço, que visem eliminar ou diminuir os riscos profissionais a que estão potencialmente expostos os trabalhadores.

Sinalização de Segurança - Conjunto de sinais a aplicar, com cores e tamanho definidos de acordo com os requisitos normativos e legislativos. Os sinais de proibição, perigo, emergência e incêndio deverão ser em PVC rígido e com características fotoluminescentes.

4. Siglas e Abreviaturas

Sifucel - Sílicas, S.A. – SIFUCEL

ACT – Autoridade das Condições de Trabalho

GNR – Guarda Nacional Republicana

DGEG – Direção Geral de Energia e Geologia

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

CIAV - Centro de Informação Antivenenos

PEI – Plano de Emergência Interno

PSS – Plano de Segurança e Saúde

SST – Segurança e Saúde no Trabalho

DSST – Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho

EPI – Equipamento de Proteção Individual

EPC – Equipamento de Proteção Coletiva

UT – Utilização-tipo

5. Âmbito

O presente documento constitui o Plano de Segurança e Saúde (PSS) da Concessão Mineira, atribuída à empresa Sifucel – Sílicas, S.A., ao abrigo das disposições conjugadas dos artigos 9º e 21º n.º 2, do Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março, Artigos 17º, 18º e 21º do Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março, e subsidiariamente as constantes nos artigos 278º e seguintes do Título I da Parte III e artigo 408º do Título II da Parte III do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, de exploração do depósito mineral de quartzo e caulino, com o número de cadastro C-114 e denominação “Casal Ventoso/Castelo Ventoso”.

O PSS reúne as informações e indicações relevantes em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho, visando a mitigação/redução dos riscos de acidente de trabalho e proteger a saúde dos trabalhadores no seu posto de trabalho, cumprimento com as exigências legais em vigor.

Sendo a indústria mineira uma atividade de risco elevado o Plano de Segurança e Saúde tem por base o Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio – Aprova o Regulamento Geral de Segurança e Higiene no Trabalho nas Minas e Pedreiras, que revoga o Decreto-Lei n.º 18/85, de 15 de janeiro, no Decreto-Lei n.º 102/2009 de 10 de outubro - Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho. Bem como o cumprimento das prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho e postos de trabalho, de acordo com a Portaria n.º 198/96 de 4 de junho, e o Decreto-Lei n.º 324/95, de 29 de novembro, que estabelece as prescrições mínimas de saúde a aplicar na indústria extrativa, e ainda a Portaria n.º 1456/A-95 relativamente a prescrição mínima de colocação e utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho.

O presente PSS apenas diz respeito às operações que ocorrem nas zonas de exploração e anexos mineiros, designadamente a Unidade Industrial.

O PSS, não sendo um documento estático, foi elaborado de forma a ter um caráter dinâmico e evolutivo consoante as necessidades de alteração associadas ao desenvolvimento da atividade e dos locais de trabalho.

6. A Empresa

A Sifucel, S.A. é uma unidade fabril do Grupo Parapedra, a empresa dedica-se à exploração e transformação de recursos não metálicos e sua posterior comercialização, com o número de classificação de atividades económicas (CAE.) 23992 – Fabricação de outros produtos minerais não metálicos diversos, n.e., esta possui várias unidades distribuídas por Portugal Continental.

A extração é realizada pelos mais modernos métodos, a grande fatia produtiva é de areias siliciosas, transformando-as em circuito fechado, com equipamentos de elevado índice tecnológico. Estando vocacionada para o mercado externo de areias especiais e industriais.

A empresa Sifucel – Sílicas, S.A. tem sede social no Casal da Fisga – Apartado 15, 2040-998 Rio Maior, contato telefónico 243 996 768, e Fax. 243 994 668, e com número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 500 247 587.

6.1. Organograma

A estrutura organizacional da SIFUCEL encontra-se representada segundo o organograma da *figura 1*, de notar que o presente PSS aplica-se apenas à Unidade de Produção de Alcácer do Sal:

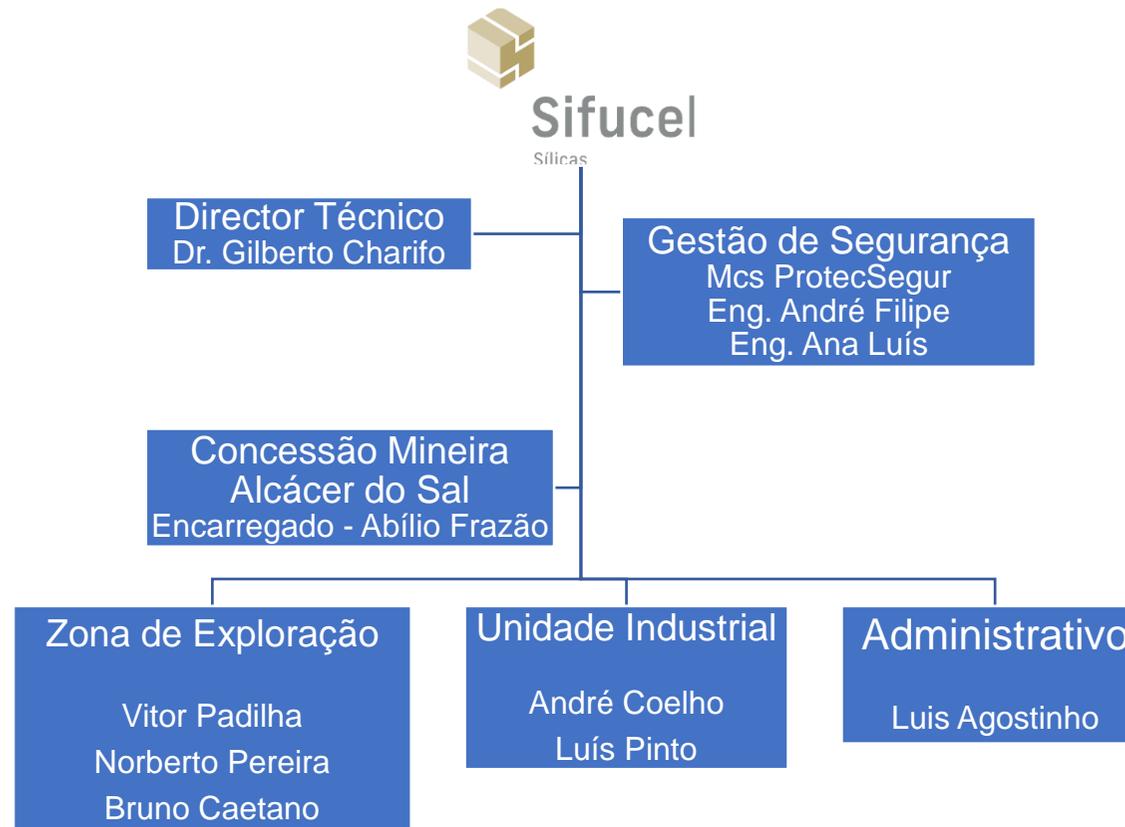


Figura 1. Organograma Sifucel

7. Enquadramento da Concessão Mineira

A área de intervenção da concessão mineira “Casal Ventoso / Castelo Ventoso” situa na freguesia de Santiago, conselho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal, conforme ilustrado na *figura 2*.

O acesso à concessão mineira é realizado a partir do IC 1 - EN 120 ao km 99, que liga Alcácer do Sal a Lagos, existindo favoráveis condições de acessibilidade, uma vez que o acesso ao IP8 e Autoestrada A2 fica a aproximadamente 10 km das instalações.

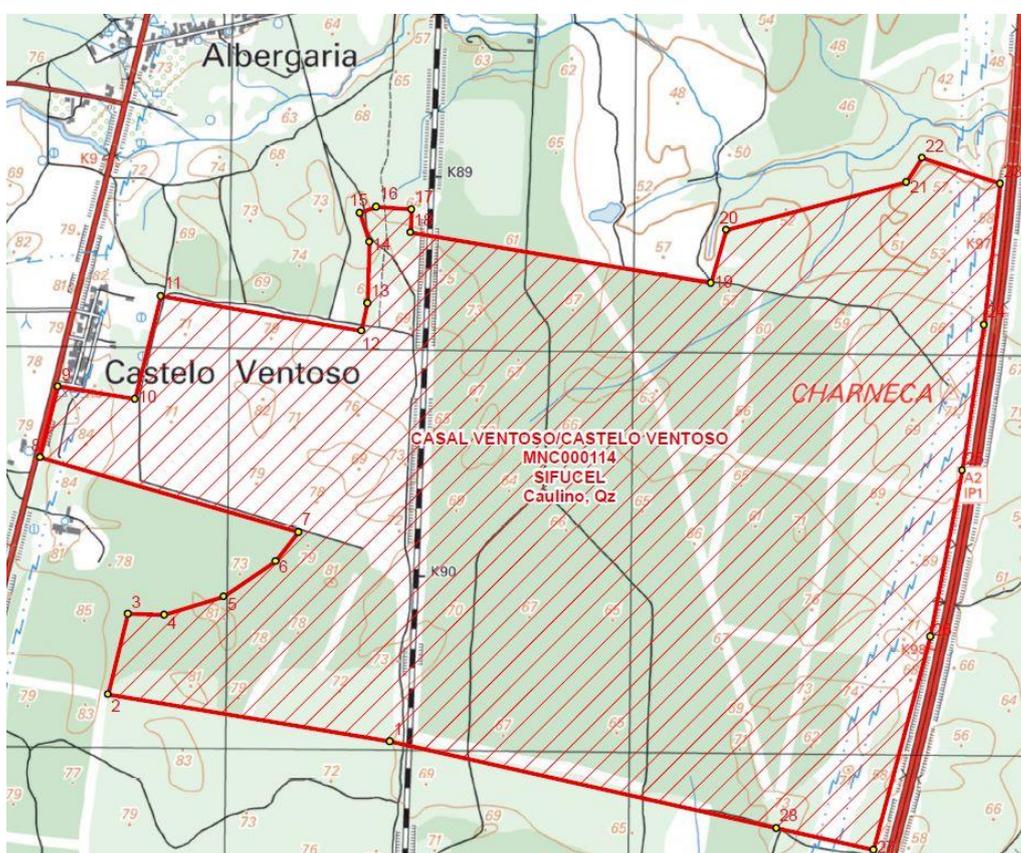


Figura 2. Localização Mina "Casal Ventoso/Castelo Ventoso"

A área total de concessão cifra-se em cerca de 67,81 hectares, tendo sido requerida a ampliação para uma área de 191,84 hectares, totalizando 259,65 hectares.

7.1. Horário de Trabalho

A unidade de Alcácer do Sal pratica o seguinte horário:

Tabela 2. Horário

Horário	Dias da Semana
08:30 – 12:30	Segunda – Sexta-feira
14:00 – 18:00	

Encontra-se em laboração com três turnos, segundo que um deles é autónomo, não precisando de presença de trabalhadores para laborar. Tendo sido atribuída autorização para Laboração Contínua pela ACT em 06/08/2020 confirmada com o documento com n/ref.^a: 1344 (anexo XV).

Sendo aplicados os seguintes horários de laboração da Unidade Fabril:

08:00 às 16:00 (1º turno)

16:00 às 24:00 (2º turno)

24:00 às 08:00 (3º turno)

7.2. Descrição dos Espaços Físicos

A Concessão Mineira “Casal Ventoso / Castelo Ventoso” localizada em Alcácer do Sal é constituída pela Mina e por anexo industrial de processamento de areias.

A concessão mineira está dotada de anexos mineiros independentes: a unidade de lavagem (Anexo mineiro nº 1) e a unidade de crivagem e classificação (Anexo mineiro nº 2).

Na zona da Unidade Industrial encontram-se ainda as instalações sociais, receção/expedição, balneários, sala de toma de refeições, zona de pequenas reparações e depósito de armazenamento e abastecimento de combustíveis (gasóleo, adblue).

Encontrando-se em processo de ampliação da concessão, está prevista a instalação de um depósito de Gás de Petróleo Liquefeito para a secagem de caulinos, a implantar no Anexo Mineiro n.º 1.

Tabela 3. Listagem de Depósitos de Armazenamento de Combustível

Depósitos de Armazenamento e Abastecimento de Combustível	Capacidade (Lts)
Gasóleo	20 000
Adblue	10 000
Gás de Petróleo Liquefeito (GPL) – a implementar	22 000

7.3. Descrição do Processo Produtivo

O processo produtivo nesta unidade é disposto por etapas sucessivas, nomeadamente a extração por método direto (Escavadora de Rastos e Draga), o transporte e o processamento das areias.

Etapa de Extração

A exploração da mina de Castelo Ventoso inicia-se com as operações de remoção da cobertura vegetal e dos solos de cobertura. A remoção desta camada é realizada com escavadora de rastos e o seu transporte é efetuado por Dumpers.

Após esta etapa, realiza-se a extração das areias com recurso a escavadora de rastos. A exploração destas camadas é efetuada até ao nível freático.

Abaixo do nível freático, a extração das areias é realizada através de dragagem com o material a ser bombeado e encaminhado para a unidade industrial.

Etapa de Transporte e Processamento das areias

O processamento das areias extraídas na mina ocorre na Unidade Industrial, nomeadamente, em dois anexos mineiros independentes: a unidade de lavagem (Anexo mineiro nº 1) e a unidade de crivagem e classificação (Anexo mineiro nº 2).

Anexo mineiro nº 1

O Anexo mineiro nº 1 é abastecido por areias provenientes do desmonte realizado pela escavadora de rastos ou por areias provenientes da dragagem.

O material é depositado numa tremonha e de seguida encaminhado para um escorredor. Nesta etapa, a areia é desagregada e separada de eventuais resíduos. De seguida, é sujeita a um processo de classificação granulométrica e separação gravítica. No final deste processo obtêm-se areias com diferentes granulometrias e com baixo teor em ferro.

Anexo Mineiro nº 2

O Anexo mineiro nº 2, implantado na zona leste da mina, consiste numa unidade de crivagem e de classificação de areias. É abastecido por areias provenientes do desmonte realizado pela escavadora. Neste processo, a areia é depositada numa tremonha que alimenta um crivo, onde se elimina o material grosseiro e eventuais resíduos que possam ocorrer. Após a crivagem, a areia é transportada numa tela que a conduz para a zona de stock. A areia produzida está pronta a ser comercializada, ou em alternativa, a ser transportada para o Anexo mineiro nº 1.

7.4. Listagem de Equipamentos Afetos

Por forma a executar os trabalhos dos diversos processos produtivos são necessários equipamentos que auxiliam a produção, sendo estes listados na seguinte tabela.

Tabela 4. Listagem de Equipamentos

Quantidade (Un)	Designação do Equipamento	Marca	Modelo
1	Pá Carregadora	Volvo	260H
2	Dumper	Volvo	A45 A30
2	Escavadora de Rastos	Hyundai Case	HX380NL CX210
1	Mini Pá Carregadora	Gehl	R165
1	Draga	Habermann Aurum	600

8. Medidas de Segurança e Saúde

8.1. Modalidade de organização dos serviços de SST

A empresa SIFUCEL possui implementados serviços externos de Segurança e Saúde no Trabalho na Mina, com uma empresa especializada.

A empresa possui ainda nos seus quadros, para serviço interno, dois técnicos com formação superior de acordo com a legislação em vigor (Lei n.º 102/2009).

8.2. Política da Empresa

O empregador é responsável pela segurança e saúde de todos os seus trabalhadores (Artigo 15º da Lei n.º 102/2009), a quem cabe definir e instituir uma Política de Saúde e Segurança do Trabalho para a sua empresa/estabelecimento.

Como tal, a Sifucel – Sílicas, S.A. deverá assegurar o compromisso quanto:

- À garantia de um ambiente de trabalho seguro e saudável a todos os trabalhadores, designadamente pelo cumprimento do quadro legal neste âmbito;
- À aplicação das necessárias medidas de prevenção e proteção que evitem/minimizem os danos para a saúde dos trabalhadores, tendo por base a gestão dos riscos profissionais;
- À adequada organização do Serviço de SST, designadamente pela atribuição de funções e competências específicas em matéria de saúde e segurança dos trabalhadores, e pela disponibilização dos recursos essenciais ao funcionamento do Serviço;
- À disponibilização a todos os trabalhadores da informação e formação necessárias ao incremento da cultura de segurança do trabalho e da promoção da saúde dos trabalhadores;
- À monitorização e melhoria contínua da gestão da SST da empresa;
- À partilha dos princípios de SST com toda a cadeia de produção e comercialização e em todas as comunidades onde opera.

8.3. Procedimentos a desenvolver pelo Departamento de SST

Os procedimentos desenvolvidos de forma a garantir as condições de SST são:

- Cumprir as prescrições legais de saúde e segurança do trabalho estabelecidas;
- Implementar as medidas de prevenção necessárias, as quais resultam da avaliação de risco profissional das várias fases do processo produtivo;
- Zelar, de forma continuada e permanente, pelo exercício da atividade em condições de segurança e saúde para o trabalhador;
- Assegurar a vigilância da saúde do trabalhador, através do Serviço de SST, em função dos riscos profissionais a que estiver potencialmente exposto no local de trabalho;
- Fornecer ao trabalhador as informações e formação necessárias ao desenvolvimento da atividade em condições de saúde e segurança;
- Organizar os meios de prevenção, não só do trabalhador como também de terceiros, suscetíveis de serem expostos aos riscos aquando da realização dos trabalhos, quer nas instalações quer no exterior;
- Estabelecer e organizar as medidas em matéria primeiros socorros, combate a incêndios e evacuação;
- Implementação de sinalética de segurança;
- Fomentar a cooperação de todos os trabalhadores na prevenção de riscos profissionais e no desenvolvimento das condições de bem-estar nos locais de trabalho;
- Promover as ações necessárias à utilização e manutenção das máquinas, dos materiais e dos utensílios de trabalho nas devidas condições de segurança;
- Consulta anual aos trabalhadores sobre a temática da segurança e saúde, conseqüente análise e informação aos trabalhadores;
- Possuir e disponibilizar equipamentos de proteção individual, bem como vestuário adequado ao trabalho;
- Manter em boas condições de higiene e funcionamento as instalações sanitárias regulamentares;
- Realização de diagnósticos estatísticos acerca de doenças profissionais, bem como de acidentes de trabalho;
- Elaborar relatórios anuais e ações de informação, relativas às atividades de saúde no trabalho em geral e específicas à empresa.

8.4. Sinalização

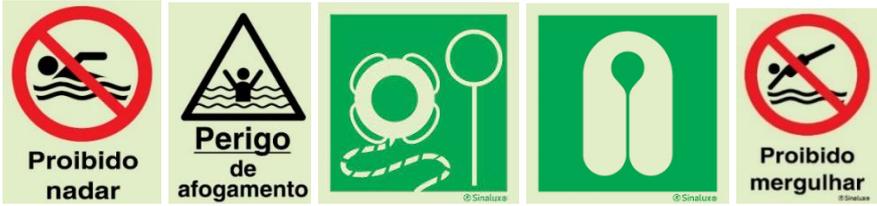
Sendo as disposições legais, nomeadamente a Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de dezembro e o Decreto-Lei n.º 141/95 de 14 de junho, que transpõem e regulam as prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho, definem que a sinalização tem por função chamar à atenção de forma rápida e eficaz, aos trabalhadores e outras pessoas, para objetos e situações que poderão provocar determinados perigos. Serve ainda para indicar a posição de dispositivos que sejam importantes do ponto de vista da segurança, bem como recomendar formas de atuação.

Na mina “Casal Ventoso / Castelo Ventoso” encontram-se afixados sinais em locais estratégicos de modo a proibir o acesso a pessoas estranhas a zonas de perigo, a alertar para os perigos existentes em cada local, a informar sobre a obrigação de usar os equipamentos de proteção, a localizar os dispositivos de emergência e primeiros socorros e a informar sobre as funções das instalações existentes.

No anexo II, encontra-se a Planta de Implantação de Sinalética.

A disposição geral dos principais painéis de sinalização na Mina encontra-se representada na tabela 5.

Tabela 5. Sinalização implementada ou afixar

Local	Sinalização implementada ou afixar
Entrada da Mina	
Acesso à Zona de Exploração	
Lagoa	
Limite da área de concessão	

<p>Unidades Industriais (Lavagem, Beneficiação)</p>	
<p>Posto de Transformação</p>	<p style="text-align: center;">SEGURANÇA POSTO DE TRANSFORMAÇÃO</p> 
<p>Instalações Sociais</p>	
<p>Outras instalações de apoio</p>	
<p>Draga</p>	

De notar que a sinalização pode sofrer constantes alterações consoante a evolução dos trabalhos realizados na Concessão Mineira.

8.5. Medidas e Equipamentos de Proteção Coletiva

A SIFUCEL rege-se pelos princípios gerais de prevenção mencionados na Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, artigo 15.º alínea h), como tal, prioriza-se as medidas de proteção coletiva em relação às medidas de proteção individual.

Aquando da implementação de medidas de prevenção coletiva, a empresa tem em consideração a definição do tipo de equipamento de proteção coletiva a utilizar durante as atividades de extração, assim como a sua localização e em função dos riscos a que os trabalhadores poderão estar sujeitos.

As regras de proteção coletiva aplicadas na mina apresentam-se na tabela 6.

Tabela 6. Local e Medidas de Proteção Coletiva

Local	Medidas de Proteção Coletiva
Diversos locais da Concessão Mineira	Implementação de sinalização de segurança em locais de fácil visualização, estes devem ser mantidos em boas condições.
Zonas de Passagem	Manter as zonas de passagem sempre desimpedidas de obstáculos, de forma a não impedir ou dificultar a circulação de pessoas e equipamentos.
Bordadura de escavação	Colocação de vedação por forma a delimitar os trabalhos da Mina. Implementação de sinalização adequada.
Equipamentos móveis ou fixos	Realização da verificação periódica dos equipamentos; Garantir que os dispositivos de segurança dos equipamentos estão em bom estado de funcionamento.
Todos os Locais de Trabalho	Realização periódica de medição de ruído; Realização periódica de medição do nível de poeiras; Ajuste das condições do local de trabalho prevenindo eventuais riscos: <ul style="list-style-type: none"> - Organização e limpeza dos locais de trabalho, bem como a rega das vias de circulação por forma a minimizar o empoeiramento; - Realização de manutenção e lubrificação atempada dos equipamentos; - Garantir que os trabalhadores expostos a vibrações, tenham o tempo mínimo de exposição possível, bem como a regularização das vias de circulação para os operadores de equipamentos móveis.

8.6. Equipamentos de Proteção Individual

Segundo o artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 348/93 de 1 de outubro, os equipamentos de proteção individual devem ser utilizados quando os riscos existentes não puderem ser evitados ou suficientemente limitados por meios técnicos de proteção coletiva ou por medidas, métodos ou processos de organização de trabalho.

A empresa SIFUCEL, disponibiliza aos trabalhadores equipamentos de proteção individual adequada à exposição de cada trabalhador aos riscos do seu posto de trabalho, nomeadamente, impacto de objetos, entalamento, ruído, poeiras, entre outros, por forma a complementar a proteção coletiva existente.

Os equipamentos de proteção individual terão de obedecer às prescrições da legislação vigente e serem homologados pelos organismos competentes.

A empresa SIFUCEL, através do departamento de segurança e saúde garante e supervisiona que estes equipamentos disponibilizados tenham um desempenho eficaz, através do cumprimento das seguintes regras:

- Os colaboradores são formados e informados acerca da correta utilização dos EPI, de acordo com as instruções transmitidas pelo fabricante;
- Aquando da entrega do equipamento de proteção individual é preenchida uma ficha de distribuição de EPI;
- Supervisionar a validade dos equipamentos de proteção individual, findo o qual deixarão de ser usados;
- Todo o equipamento de proteção que tenha tido um tratamento limite, isto é, o máximo de utilização para o qual foi concebido será desativado e substituído de imediato;
- Todos os equipamentos que não se encontrarem em condições de segurança serão de imediato substituídos;
- A empresa fornece aos seus colaboradores, todos os equipamentos de proteção individual adequados às atividades que desempenham e exigidos por lei, conforme se apresentado na tabela 7.

Tabela 7. Distribuição de EPI's pelos vários postos de trabalho Postos de trabalho

Posto de Trabalho	Equipamento de proteção individual de uso permanente (*)	Equipamento de proteção individual de uso temporário (*)
Diretor Técnico	Capacete Botas de proteção Colete da alta visibilidade	Fato impermeável Botas impermeáveis
Administrativo	Botas de proteção	Capacete Colete da alta visibilidade
Encarregados	Capacete Botas de proteção Colete da alta visibilidade	Fato impermeável Botas impermeáveis
Condutores Manobradores	Botas de proteção Colete da alta visibilidade	Capacete Luvas Protetores auriculares Fato impermeável Botas impermeáveis
Operadores - Unidades Industriais	Capacete Botas de proteção Colete da alta visibilidade Protetores auriculares Máscara	Luvas Fato impermeável Botas impermeáveis
Zona de Pequenas Reparações/Oficina/Armazém	Óculos de Proteção Botas de proteção Colete da alta visibilidade Protetores auriculares Luvas	Capacete Máscara Fato impermeável Botas impermeáveis

(*) Os equipamentos de uso permanente são utilizados por parte dos trabalhadores sempre que se encontram na concessão, enquanto os equipamentos de uso temporário só são colocados quando estes estão a exercer atividades com situações de risco que os mesmos podem eliminar ou minimizar (por exemplo: manuseamento de materiais cortantes, trabalho em dias de chuva, atividades que geram poeiras ou níveis elevados de ruído, entre outras).

9. Plano de Emergência Interno

Tendo por objetivo evidenciar que, em caso de ocorrência de acidentes ou catástrofes (inundações, incêndios, explosões, etc.), existem os meios materiais, humanos e de gestão para circunscrever e controlar as situações de emergência de modo a minimizar os seus efeitos nas infraestruturas e a limitar os danos no homem.

O Plano de Emergência (PEI) encontra-se disponível nas instalações da empresa e tem como principal fundamento as seguintes medidas:

9.1. Meios de Emergência

- Por forma a atuar em casos de emergência existem afixados os contatos de emergência, nomeadamente do hospital mais próximo, da companhia de seguros, dos serviços de segurança e saúde no trabalho, da Guarda Nacional Republicana (GNR), Centro de Informação Antivenenos (CIAV), Responsável de SST da empresa, no anexo III, encontra-se os contactos de emergência.
- Estão definidos nas instalações da SIFUCEL, devido às dimensões da concessão, três locais de “Ponto de Encontro” para a posterior evacuação de trabalhadores e pessoas existentes na concessão mineira, no anexo I, encontra-se a planta de evacuação das instalações.

9.2. Primeiros Socorros

- No que respeita aos primeiros socorros, existe um local para prestação dos primeiros socorros, devidamente apetrechado, no sentido de permitir a assistência básica para pequenas lesões sofridas pelos trabalhadores;
- Existem caixas de primeiros socorros distribuídas pela concessão mineira, de referir que o conteúdo da caixa de primeiros socorros será completado após cada utilização, sendo ainda verificado periodicamente, por parte do responsável de SST, com o objetivo de substituir componentes antes do final do seu período de validade;

- Na concessão mineira existe um trabalhador com formação em socorrismo de modo fazer face a qualquer sinistro que ocorra;
- Será ministrada formação aos trabalhadores relativamente a primeiros socorros.

9.3. Segurança Contra Incêndios

9.3.1. Utilização-tipo e Categorias de Risco das Infra estruturas

A SIFUCEL possui edifícios de produção (Linha de Lavagem/Beneficiação da Areia) classificados como utilização-tipo (UT) - XII (industriais, oficinas e armazéns), conforme o disposto na alínea d), do n.º 1, do Decreto-Lei n.º 220, de 12 de novembro de 2008. Para além deste aspeto, segundo o referido no Quadro IV do Anexo III, do mesmo diploma legal, trata-se de um edifício de 2ª categoria de risco, ou seja, de risco moderado.

No caso das áreas sociais (receção, balneários, zona de toma de refeições), trata-se de uma utilização-tipo (UT) - III (administrativos), conforme o disposto na alínea d), do n.º 1, do referido diploma. Segundo o Quadro III do Anexo III, trata-se de um edifício de 1ª categoria de risco, ou seja, de risco reduzido.

O edifício de pequenas reparações/ferramentaria é utilização-tipo (UT) - XII (industriais, oficinas e armazéns) conforme o disposto na alínea m), do n.º 1, do referido diploma, tratando-se de igual modo, de um edifício de 2ª categoria de risco, segundo o referido no Quadro X do Anexo III (Anexo 1). O conjunto de edifícios aqui identificados integra uma utilização mista, tal como definido no n.º 2, do art.º 8º, do mesmo diploma legal.

9.3.2. Condições exteriores de segurança e acessibilidade

Os edifícios e recintos são servidos por vias de acesso adequadas, devidamente asfaltadas e apresentando largura útil requerida no artigo n.º 5 da Portaria 1532/2008, de 29 de dezembro.

Segundo as limitações à propagação do incêndio pelo exterior, os edifícios das áreas sociais e expedição tem paredes exteriores não tradicionais, sendo estas de carácter provisório, os edifícios oficinais são mistos tem parede tradicional e não tradicional, e cumprindo o disposto nos artigos 7º e 8º da Portaria 1532/2008, de 29 de dezembro.

Existem na concessão mineira furos de água que podem apoiar o abastecimento e prontidão dos meios de socorro, conforme disposto no n.º 7 do artigo 12º da Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro.

9.3.3. Condições técnicas de segurança aplicáveis aos edifícios de apoio

Os edifícios de apoio (Zona de Pequenas Reparações, Armazém) possuem ventilação adequada, no que se refere ao disposto no artigo 71º da Portaria 1532/2008, de 29 de dezembro.

Todos estes edifícios estão dotados de meios de 1ª intervenção, nomeadamente extintores.

Os resíduos provenientes da atividade são encaminhados para o gestor de resíduos certificados por forma a evitar derrames nas condutas, cumprindo o disposto no artigo 98º.

9.3.4. Disposições gerais à concessão mineira

- Para combate a incêndios a concessão mineira possui extintores adequados instalados nos equipamentos móveis e nas instalações de apoio;
- Os extintores a utilizar na concessão mineira serão de Pó Polivalente adequados à zona a atuar. Será cumprida a sua verificação anual e o recarregamento de 5 em 5 anos, no sentido de serem mantidos em bom estado de funcionamento;
- Será ministrada formação aos trabalhadores relativamente ao manuseamento e utilização dos extintores existentes na concessão mineira;
- Os edifícios possuem iluminação e sinalização de segurança, correspondentes ao Capítulo I e II, do Título VI, da Portaria n.º 1532, de 29 de dezembro de 2008.

10. Plano de Saúde

Abordagem que integra, além da vigilância médica, o controlo dos elementos físicos, sociais e mentais que possam afetar a saúde dos trabalhadores, representando uma considerável evolução face às metodologias tradicionais da medicina do trabalho.

O regime jurídico da promoção e prevenção da segurança e da saúde no trabalho (artigo 5.º da Lei n.º 109/2009, de 10 de setembro) refere a obrigação da entidade empregadora desenvolver uma vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos.

A verificação da aptidão física dos trabalhadores deve ser assegurada do seguinte modo:

- Exames de admissão, antes do início da prestação de trabalho ou, se a urgência da admissão o justificar, nos 15 dias seguintes;
- Exames periódicos, anuais para os menores e para os trabalhadores com idade superior a 50 anos, e de 2 em 2 anos para os restantes trabalhadores;
- Exames ocasionais, sempre que haja alterações substanciais nos componentes materiais de trabalho que possam ter repercussão nociva na saúde do trabalhador, bem como no caso de regresso ao trabalho depois de uma ausência superior a 30 dias por motivo de doença ou acidente;
- O médico do trabalho, face ao estado de saúde do trabalhador e aos resultados da prevenção dos riscos profissionais na empresa, pode aumentar ou reduzir a periodicidade dos exames previstos no número anterior;
- A ficha de aptidão médica deve ser assinada e datada pelo próprio trabalhador;
- As fichas de aptidão emitidas pelo médico serão guardadas em arquivo pela entidade prestadora de serviços externa, de modo a assegurar o controlo da validade das fichas de aptidão e será feita uma listagem de todos os exames realizados.

11. Acidentes de Trabalho

A empresa SIFUCEL garante que todos os colaboradores têm seguro de acidente de trabalho, cumprindo o disposto na Portaria n.º 256/2011, de 5 de julho.

Os acidentes de trabalho que ocorram na Mina serão comunicados à empresa externa de Segurança e Saúde no Trabalho que realizará o relatório e investigação dos mesmos. Será elaborada uma listagem anual de acidentes de trabalho (Anexo IV).

O empregador deve comunicar à ACT os acidentes mortais ou que evidenciem uma situação particularmente grave, nas vinte e quatro horas seguintes à ocorrência. Sem prejuízo do disposto na legislação relativa a acidentes de trabalho, quando ocorra qualquer acidente na concessão mineira do qual resultem mortes, ferimentos graves ou danos materiais vultuosos, o explorador, ou quem o represente no local, é obrigado a dar imediatamente conhecimento à entidade licenciadora (DGEG) e, bem assim, à autoridade municipal ou policial mais próximas, a fim de serem tomadas desde logo as providências que o caso reclamar.

A análise da sinistralidade permite à entidade empregadora verificar quais os acidentes mais frequentes, e por consequente aplicar medidas que permitam a redução da sinistralidade.

12. Plano de Formação e Informação

A formação dos trabalhadores é requisito legal (Artigo 131.º da Lei n.º 7/2009), como tal devem existir ações de formação e sensibilização de segurança no trabalho, principalmente para os trabalhadores que exerçam funções específicas. Serão ainda disponibilizadas aos trabalhadores, instruções de trabalho (anexo XIV) que incluem procedimentos de trabalho e segurança.

De acordo com o n.º 2 do artigo 19º da Lei n.º 102/2009, deve ser sempre disponibilizada informação sobre o aos trabalhadores nos seguintes casos:

- Admissão na empresa;
- Mudança de posto de trabalho ou funções;
- Introdução de novos equipamentos de trabalho ou alterações existentes;
- Adaptação de uma nova tecnologia;
- Atividades que envolvam trabalhadores de diversas empresas.

Sempre que seja dada formação ou informação aos trabalhadores esta será alvo de registo. A SIFUCEL deve formar, em número suficiente, tendo em conta a dimensão da empresa.

A SIFUCEL pretende formar os seus trabalhadores em relação ao seguinte:

- Domínio da segurança e saúde no trabalho, tendo em atenção o posto de trabalho e o exercício de atividades de risco elevado;
- Ergonomia no Posto de Trabalho;
- As medidas de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação dos trabalhadores em caso de sinistro;
- Prevenção de Acidentes Rodoviários;
- Ambiente e Gestão de Resíduos.

No anexo VI, encontra-se o Plano de Formação Anual da empresa.

No anexo VII, encontra-se a Folha de registo/presenças de formações.

13. Plano de Controlo de Equipamentos

O plano de utilização e controlo de equipamentos, tem por objetivo estabelecer uma descrição geral sobre quais os tipos de equipamentos fixos e móveis disponíveis na mina.

Tem também por objetivo definir regras mínimas de inspeção e verificação desses equipamentos de forma a garantir a sua operacionalidade em total segurança em consonância com o Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25 de fevereiro.

Todos os equipamentos existentes na mina deverão ser inspecionados e verificados periodicamente, de acordo com o plano de manutenção do fabricante.

Deverão ser tidas em consideração as seguintes regras e medidas de segurança:

- Todas as máquinas devem estar em boas condições mecânicas e elétricas, antes da sua entrada em atividade;
- Todos os equipamentos pesados, devem ser inspecionados regularmente, antes do início dos trabalhos;
- Os operadores destes equipamentos devem ser especializados e competentes para trabalhar com o material sob a sua responsabilidade;
- Os sistemas de segurança terão de estar em boas condições de funcionamento;
- Toda a informação pertinente relativa a cada equipamento deve estar afixada em cada equipamento;
- Deverão ser implementados procedimentos necessários à verificação da segurança dos diversos equipamentos na mina;
- As manutenções, abastecimentos ou reparações não poderão ser efetuadas enquanto o equipamento estiver a ser utilizado.

14. Plano de Visitantes

A zona de concessão mineira deve ser respeitada e visitada com rigor e responsabilidade devido aos riscos associados às características desta atividade. A entrada de visitantes deverá ser sempre autorizada por pessoa competente.

Aquando das visitas serão tomadas as devidas medidas de precaução, tais como:

- A visita ser acompanhada por uma pessoa competente que conheça toda a concessão mineira;
- Os visitantes serão informados dos riscos associados ao local a visitar;
- Será disponibilizado um folheto de segurança a distribuir aos visitantes;
- Estes devem cumprir a utilização de EPI's (capacete, botas de proteção, colete refletor), estes serão disponibilizados pela SIFUCEL;
- Se o número de visitantes for elevado, este grupo deve ser dividido por forma a criar pequenos grupos que possam ser acompanhados de forma mais próxima e em condições de segurança;
- Os visitantes nunca se deverão afastar das pessoas que os acompanham;
- Os visitantes não se devem dirigir a zonas não autorizadas pela pessoa competente.

No anexo V, encontra-se o folheto de segurança a distribuir aos visitantes.

15. Avaliação de Riscos e Medidas de Prevenção

A avaliação de riscos constitui a base para uma boa gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho, sendo um fator-chave para reduzir a ocorrência de acidentes de trabalho e doenças profissionais. São tidos em conta os requisitos legais aplicáveis, a política de segurança da empresa.

A avaliação de risco consiste na determinação do nível de risco obtido através combinação da probabilidade de ocorrência de um acidente com a gravidade da respetiva lesão ou doença associada, tendo em consideração as medidas de controlo que existem ao dispor do trabalhador (equipamentos, formação, procedimentos, sistemas de proteção, etc.).

15.1. Metodologia e Avaliação de Riscos Profissionais

A metodologia utilizada para a realização da Avaliação de Riscos da Concessão Mineira “Casal Ventoso/Castelo Ventoso” é o *Método Simplificado de Avaliação de Riscos, ou MARAT*, que permite quantificar a magnitude dos riscos existentes e desse modo hierarquizar as prioridades de prevenção das medidas necessárias a adotar para minimizar e/ou eliminar a existência de tais riscos.

Para tal procede-se, inicialmente, ao levantamento e à deteção das deficiências existentes nos locais de trabalho e efetua-se numa fase posterior, a estimativa da probabilidade da ocorrência de um acidente.

O Método *MARAT* utiliza quatro variáveis para proceder à avaliação de riscos, em particular, o nível de deficiência (ND), o nível de exposição (NE), o nível de probabilidade (NP) e o nível de gravidade / consequência (NG). A partir da conjugação destas variáveis obtém-se o nível de intervenção (NI) e de risco (NR).

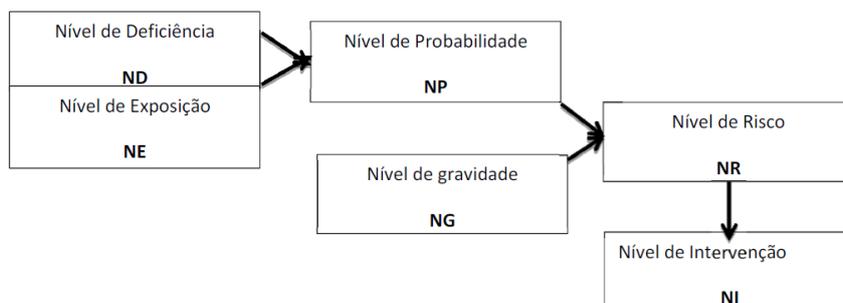
No desenvolvimento do método não se aplicam valores absolutos, mas sim intervalos discretos, pelo que se utiliza o conceito de nível.

Os níveis de deficiência, exposição, probabilidade, consequência e de risco são classificados de acordo com as seguintes tabelas.

O **nível de risco (NR)** será função do nível de probabilidade (NP) e do nível de consequências (NG). Nomeadamente: $NR = ND \times NE \times NG$

Abaixo apresenta-se esquematicamente o método:

Figura 3. Esquematização do método de avaliação de riscos



A valoração da probabilidade de ocorrência de um acontecimento e a gravidade do dano associados é obtida de acordo com as tabelas que se seguem.

O **Nível de Deficiência (ND)** ou nível de ausência de medidas preventivas, é a magnitude esperada entre o conjunto de fatores de risco considerados e a sua relação casual direta com o acidente. O nível está representado pela tabela abaixo, e da análise da mesma obtém-se um índice: “1, 2, 6 ou 10”.

Tabela 8. Nível de Deficiência

Nível de Deficiência	ND	Significado
Muito deficiente (MD)	10	Foram detectados factores de risco significativos que determinam a elevada probabilidade de acidente. As medidas existentes são ineficazes.
Deficiente (D)	6	Existe um factor de risco significativo, que precisa de ser eliminado. A eficácia das medidas de prevenção vê-se drasticamente reduzida.
Melhorável (M)	2	São constatáveis factores de risco de importância reduzida. A eficácia das medidas não é globalmente posta em causa.
Aceitável (A)	1	Não se detectou qualquer anomalia que caiba referir. O risco está controlado.

O índice “1” corresponde a uma situação aparentemente controlada, próxima daquilo que é a situação ideal e o 10 é uma situação fortemente fora de controlo.

O **Nível de Exposição (NE)** é uma medida que traduz a frequência com que se está exposto ao risco. Para um risco concreto, o nível de exposição pode ser estimado em função dos tempos de permanência nas áreas de trabalho, das operações com máquinas e procedimentos. Esta variável tem uma menor subjetividade. A tabela que se segue define os índices a atribuir para os diferentes casos:

Tabela 9. Nível de Exposição

Nível de Exposição	NE	Significado
Continuada (EC)	4	Contínua: Várias vezes ao longo do período laboral, com exposição prolongada.
Frequente (EF)	3	Várias vezes ao longo do período laboral ainda que por curtos períodos.
Ocasional (EO)	2	Uma vez por outra, ao longo do período de laboração, por um reduzido espaço de tempo.
Esporádica (EE)	1	Irregularmente.

O **Nível de Probabilidade (NP)** é determinado em função das medidas preventivas existentes e do Nível de Exposição ao risco. A tabela 10 descreve os níveis de probabilidade. Como tal: $NP = ND \times NE$

Tabela 10. Nível de Probabilidade

Nível de Probabilidade	NP	Significado
Muito Alta (MA)	40 a 24	Situação deficiente com exposição continuada, ou muito deficiente com exposição frequente. Normalmente a materialização do risco ocorre com frequência.
Alta (A)	20 a 10	Situação deficiente com exposição frequente ou ocasional ou então situação muito deficiente com exposição ocasional ou esporádica. A materialização do risco pode suceder várias vezes no ciclo da vida laboral.
Média (M)	8 a 6	Situação deficiente com exposição esporádica, ou então situação melhorável com exposição continuada ou frequente.
Baixa (B)	4 a 2	Situação melhorável com exposição ocasional ou esporádica. Não se espera que se materialize o risco, se bem que possa ser admissível.

O nível de probabilidade varia de baixa a muito alta, sendo que “muito alta” significa que a materialização do risco ocorre frequentemente e, “baixa” significa que não se espera que se materialize o risco, embora possa acontecer.

O **Nível de Gravidade (NG)** considera quatro níveis de consequência em que se classificam os danos físicos causados às pessoas e os danos materiais. Os danos pessoais são classificados separadamente, embora os danos pessoais sejam considerados prioritários. A tabela 11, abaixo indicada demonstra os níveis de consequência ou gravidade:

Tabela 11. Nível de Gravidade

Nível de Consequência	NC	Significado	
		Danos pessoais	Danos Materiais
Mortal/Catastrófico (M)	100	1 Morto ou mais.	Destruição total do sistema (difícil de o renovar).
Muito Grave (MG)	60	Lesões graves que podem ser irreparáveis.	Destruição parcial dos sistemas (completa e custosa a reparação).
Grave (G)	25	Lesões com incapacidade laboral temporária.	Necessária paragem do processo para efectuar a reparação.
Leve (L)	10	Pequenas lesões que não requerem hospitalização.	Reparável sem necessidade de paragem do processo.

Por último, temos o **Nível de Intervenção (NI)** que determina o tipo de intervenção que deve desencadear em função da avaliação realizada do risco em apreciação. A tabela 12, caracteriza o NR e o NI correspondente:

Tabela 12. Parametrização do nível de intervenção

Nível de Intervenção (NI)	Nível de risco (NR)	Significado
I	4000-600	Situação crítica. Correção urgente.
II	500-150	Necessário corrigir e adoptar medidas de controlo.
III	120-40	Melhorar se for possível. Seria conveniente justificar a intervenção e a sua rentabilidade.
IV	30-10	Não intervir, salvo se for justificado por uma análise mais precisa.

15.2. Avaliação de Riscos Profissionais Concessão Mineira

Atendendo às características da concessão mineira e os seus anexos, todo o processo produtivo é avaliado, tendo sido identificados como os principais os riscos químicos, físicos ou mecânicos e tecnológicos.

Riscos químicos:

Poeiras que resultam, essencialmente, das operações de desmonte de areia, do carregamento dos camiões de expedição e da circulação dos diversos equipamentos nos caminhos não asfaltados. Este risco tem maior relevância nos dias de tempo seco.

Riscos físicos e ou mecânicos:

Vibrações, ruído, condições atmosféricas, e quaisquer outras formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, estão relacionados com a queda de equipamentos e de pessoas, quer em altura, quer ao mesmo nível, bem como o soterramento originado por deslizamentos das frentes de desmonte. O entalamento ou esmagamento nos órgãos móveis da instalação das unidades industriais.

Os trabalhadores da mina sujeitos às *vibrações* são afetados no sistema corpo inteiro, embora a propagação das mesmas se dê através do assento dos equipamentos. As vibrações fazem-se notar devido à presença de caminhos irregulares, nos quais o equipamento tem que circular.

O *ruído* é produzido, em parte, pelos equipamentos fixos (motores, crivos entre outros equipamentos/máquinas presentes na unidade industrial de lavagem e classificação) e pelos equipamentos móveis, essencialmente, escavadora de rastos, pá carregadora, dumpers, mini pá carregadora e pelos camiões utilizados para a expedição do produto final.

Riscos Ergonômicos:

Postura inadequada de trabalho, levantamento e transporte de cargas e quaisquer outras situações que exijam esforço físico demasiado ou que haja estresse físico.

Riscos Tecnológicos:

Os riscos tecnológicos são eventos acidentais, envolvendo ou não substâncias perigosas, que podem ocorrer em espaço público, equipamento coletivo, estabelecimento ou área industrial, suscetíveis de provocar danos significativos entre trabalhadores, população, equipamentos ou ambiente. Os riscos tecnológicos estão relacionados com a ação humana, embora em alguns casos ocorram associados a fenômenos naturais. Podemos considerar que surgem com o desenvolvimento das grandes civilizações urbanas do passado, onde o risco de incêndios urbanos ou rutura de barragens já estava presente.

Aplicando-se na concessão mineira devido à existência de armazenamento, manuseamento e utilização de produtos inflamáveis (GPL e Gasóleo), bem como as zonas periféricas dos mesmos onde poderão existir fugas de produtos inflamáveis que possam dar origem a atmosferas explosivas.

A tabela seguinte lista os riscos profissionais gerais identificados, bem como as principais medidas de prevenção que serão alvo de implementação no combate aos riscos detetados.

Tabela 13. Riscos profissionais gerais e medidas de prevenção

Principais Riscos	Tarefa	Local	Principais Medidas de Prevenção
Desmoronamento de areias e terras	Desmante	Frentes de desmante	- Não realizar taludes com ângulo superior ao ângulo de repouso dos materiais.
Atropelamentos	Desmante, remoção, expedição e desativação	Frentes de desmante, vias de circulação e depósitos de materiais	<ul style="list-style-type: none"> - Regular velocidades de circulação no interior da mina. - Interditar o acesso a pessoas estranhas a zonas onde circulem máquinas e sinalizar essa circulação. - Efetuar a manutenção periódica dos equipamentos. - Instalar sinais sonoros e luminosos de marcha atrás nas máquinas. - Sensibilizar os trabalhadores para evitar manobras com pouca visibilidade.
Queda de pessoas ao mesmo nível	Desmante, remoção, beneficição, processamento de areias, expedição	Vias de passagem e Unidade Industrial	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar a presença de obstáculos nas vias de passagem. - Manter os pisos das vias de passagem regulares. - Manter organizados os locais de trabalho.
Queda de pessoas em altura	Desmante, remoção, beneficição de areias	Bordadura da escavação e Unidade Industrial	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger com muretes as zonas de precipício da escavação onde existam vias de passagem. - Sinalizar as zonas de precipício da escavação que não constituam vias de passagem. - Proteger na Unidade Industrial as zonas de risco com corrimões.
Queda de equipamentos e de cargas	Desmante, remoção e expedição	Frentes de desmante, vias de circulação e depósitos de materiais	<ul style="list-style-type: none"> - Deixar patamares de segurança adequados entre bancadas sucessivas de desmante. - Deixar distâncias adequadas entre bancadas de desmante. - As vias de circulação devem possuir pisos regulares, estar afastadas da bordadura da escavação e não ser sinuosas, nem

			<p>possuir planos muito inclinados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nas vias de circulação que possuam risco de queda em altura devem ser protegidas lateralmente com muretes. - As cargas devem ser feitas de acordo com a capacidade do equipamento em causa. - Evitar a existência de lombas ou curvas apertadas nas vias de circulação;
Colisão de equipamentos	Desmonte, remoção, expedição	Frentes de desmonte, vias de circulação e depósitos de materiais	<ul style="list-style-type: none"> - As vias de circulação devem ter boa visibilidade e possuir uma largura adequada para que se possam cruzar duas máquinas, especialmente nas vias mais frequentadas. - Não devem existir lombas e curvas apertadas nas vias de circulação. - Nas zonas de carregamento deverá existir boa visibilidade.
Perigo de afogamento	Desmonte e remoção	Frentes de desmonte abaixo do nível freático, vias de passagem	<ul style="list-style-type: none"> - O operador da draga deverá estar equipado com colete salva-vidas, incluindo o transporte entre a margem do lago e a draga. - O perímetro do lago deverá possuir boias de salvamento. - A bordadura do lago deverá estar protegida com muretes, principalmente junto às vias de passagem.
Entalamentos e cortes	Beneficiação e Oficina	Unidade industrial	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger os órgãos móveis da unidade industrial (e.g. correias de transmissão de movimento). - Interditar o acesso a pessoas estranhas à unidade industrial. - Usar luvas de proteção.
Impacto provocado por objetos	Beneficiação e Oficina	Unidade industrial	<ul style="list-style-type: none"> - Sinalizar as zonas de queda de materiais junto da unidade industrial. - Usar capacete e botas de proteção.
Incêndio ou explosão	Movimentação de equipamentos móveis;	Sobreaquecimento do motor. Contacto com substância	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar extintores nos equipamentos móveis. - Instalar extintores nas instalações



	Abastecimento de combustível; Abastecimento da Unidade Industrial (Gás)	combustível. Fugas	auxiliares próximo das zonas com risco de incêndio. - Não fumar nem foguear na proximidade de substâncias combustíveis.
Exposição às condições atmosféricas	Diversas	Concessão Mineira	- Os equipamentos móveis devem possuir cabinas climatizadas. - Instalar nas instalações sociais e de higiene dispositivos de ar condicionado. - Disponibilização de vestuário e calçado apropriado.
Eletrização	Beneficiação e atividades nas instalações de apoio	Unidade industrial, outras instalações de apoio onde existam dispositivos elétricos	- Realizar uma manutenção atempada dos circuitos elétricos. - Os quadros elétricos devem ser utilizados por pessoal informado. - Não devem passar fios elétricos em zonas suscetíveis de serem descarnados. - Dispor de dispositivos de corte de corrente adequados à voltagem (disjuntores).
Poeiras	Desmonte, remoção e expedição	Frentes de desmonte, vias de circulação e depósitos de materiais	- Abrigar do vento as pilhas de areia explorada e de areia lavada. - Limitar a velocidade de circulação no interior da mina. - Regar periodicamente as vias de circulação. - Usar máscara de proteção.
Vibrações	Desmonte, remoção, beneficiação e expedição	Interior das máquinas e unidade industrial	- Evitar a presença de pisos irregulares nas vias de circulação. - Minimizar o tempo de permanência em zonas com vibrações na unidade industrial.
Ruído	Desmonte, remoção, beneficiação e expedição	Frentes de desmonte, vias de circulação, depósitos de materiais e unidade industrial	- Evitar situações em que os equipamentos tenham que esforçar o motor (ex: vias de circulação inclinadas). - Efetuar medições de ruído laboral, de acordo com a legislação vigente e facultar protetores auriculares aos trabalhadores, caso tal seja necessário. - Realizar uma manutenção e lubrificação

			adequada dos equipamentos. - Usar protetores auriculares adequados quando os níveis de ruído o justificarem.
Contração de doenças	-----	Instalações sociais e de higiene	- Dispor de copos individuais ou bebedouros de jato ascendente para ingestão de água. - Realizar uma limpeza periódica das instalações sociais e de higiene. - Instalar recipientes adequados para os resíduos domésticos gerados.

Realizou-se a avaliação de risco onde são tidas em conta as tarefas / locais de forma individualizada, como tal, foram consideradas as seguintes zonas:

- Mina (Zona de Exploração) – Anexo VIII;
- Etapas de Crivagem, lavagem e classificação de areia – Anexo IX;
- Instalações (Escritório/Receção/Áreas Sociais) – Anexo X;
- Laboratório – Anexo XI
- Oficina – Anexo XII;
- Depósitos de armazenamento e abastecimento de combustíveis (gasóleo e gás) – Anexo XIII

Nos respetivos anexos estão discriminados os riscos e as medidas de prevenção.

16. Considerações Finais

A SIFUCEL pertencendo à indústria mineira uma atividade de risco elevado pretende alcançar bons níveis de produtividade decorrentes de boas condições de trabalho, como tal implementa um sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho descrito neste documento que pressupõe o compromisso e envolvimento de todas as pessoas que trabalhem para a empresa e/ou sob sua subempreitada.

O presente PSS é dinâmico e sofrerá alterações consoante a existência de novas situações que assim o exijam.

17. Anexos

ANEXO I - Planta de Evacuação de Emergência

Anexo II - Planta de Implantação de Sinalização

Anexo III – Contactos de Emergência

Anexo IV – Registo de Acidentes de Trabalho

Anexo V – Folheto de Segurança – Visitantes

Anexo VI – Plano de Formação Anual

Anexo VII - Folha de registo/Presenças de formações

Anexo VIII - Avaliação de Riscos e Medidas Preventivas -
Mina (Zona de Exploração)

Anexo IX - Avaliação de Riscos e Medidas Preventivas -
Zona de Beneficiação de Areias

Anexo X - Avaliação de Riscos e Medidas Preventivas -
Zona de áreas sociais

Anexo XI - Avaliação de Riscos e Medidas Preventivas -
Zona de Laboratório

Anexo XII - Avaliação de Riscos e Medidas Preventivas -
Zona de Oficina

Anexo XIII - Avaliação de Riscos e Medidas Preventivas -
Depósitos (Gasóleo e GPL)

Anexo XIV - Instruções de Trabalho

Listagem:

- IT_ST_01 - Atuação em caso de derrames
- IT_ST_02 - Operações de Manutenção Geral
- IT_ST_03 - Manuseamento de Ar Comprimido
- IT_ST_04 - Trabalhos em Altura
- IT_ST_05 - Trabalhos elétricos
- IT_ST_06 - Trabalhos a quente
- IT_ST_08 - Manuseamento de Químicos
- IT_ST_09 - Utilização de ferramentas de trabalho
- IT_ST_11 - Atuação Perante Acidentes
- IT_ST_13 - Condução Defensiva
- IT_ST_14 - Atuação em caso de derrames – Fornecedor
- IT_ST_15 - Atuação em caso de derrames - meio aquoso
- IT_ST_16 - Instrução de utilização e conservação do calçado de segurança
- IT_ST_18 - Guia de Primeiros Socorros
- IT_ST_19 – Manutenção das Telas de Transporte

Anexo XV - Declaração de Laboração Contínua

Boas Práticas

- Garantir a limpeza das instalações:

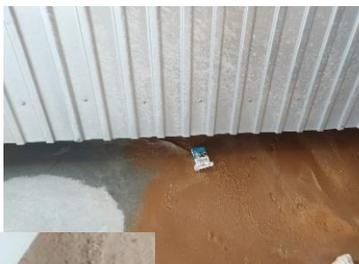
Não deitar lixo para o chão.

Não deitar beatas para o chão.

- Fazer uso eficiente e racional de água;

- Desligar os equipamentos elétricos ou lâmpadas que não sejam necessários no desenvolver da atividade diária, para a redução do consumo de energia;

- Economizar o gasto de combustível nomeadamente na utilização consciente de equipamentos/viaturas/veículos.



Proteção e preservação dos valores ambientais e sociais existentes

- Proteger a fauna e flora da região, garantido que os habitats são preservados e repostos.

- A terra resultante da decapagem deve ser armazenadas sem mistura para reutilização.

- Controlar a altura dos depósitos de materiais, de modo a evitar a excessiva compactação do solo e o arrastamento de partículas finas.

- Devem ser preservadas as espécies autóctones
Por exemplo: Pinheiro-manso

- Os solos que estejam contaminados por espécies exóticas nunca devem ser reutilizados em ações de recuperação paisagística.

- Preservar o património arqueológico.

- Confinar as ações de exploração, evitar o pisoteio de áreas não intervencionadas, e trabalhos excessivos de decapagem/desmatação.

- Garantir as zonas de defesa dos limites da exploração, protegendo a população e as demais partes interessadas.



Boas Práticas Ambientais



Pelo nosso Ambiente, pelo nosso Futuro!

Destinatário: Colaboradores, Fornecedores

Principais resíduos da nossa Indústria

(RIP) Resíduos Industriais Perigosos

- São resíduos majoritariamente produzidos no setor industrial e que, devido à sua perigosidade ambiental, mas acima de tudo para a saúde humana, é fundamental que se faça uma gestão adequada dos mesmos!

- Exemplos: (Absorventes, filtros de gasóleo/óleo, tintas, sprays/aerossóis, massas lubrificantes, etc).



(RIB) Resíduos Industriais Banais

- Resíduos não perigosos, equiparados aos urbanos, mas produzidos nas unidades industriais.



Separação de Resíduos provenientes da Atividade Laboral

Os resíduos devem ser colocados nos contentores identificados com os códigos LER presentes nas instalações:

20 03 01 – Mistura de resíduos urbanos equiparados



Colocar

- Cartão
- Plástico
- Borracha



Não Colocar

- Ferro e aço
- Material contaminado
- Alumínio

17 04 05 – Ferro e Aço



Colocar

- Ferro
- Aço



Não Colocar

- Lixo Doméstico
- Materiais contaminados com óleo/massas
- Mistura de embalagens
- Material Elétrico
- Alumínio

16 01 07 – Filtros de Óleo



Colocar

- Filtros de Óleo



Não Colocar

- Plástico
- Mistura de Embalagens
- Cartão

Derrames

Meio terrestre e aquoso

- Os derrames acidentais de produtos que contaminem o solo e as linhas de água não devem ocorrer.

- Armazenar as substâncias em bacias de retenção;

- Fazer o transporte das substâncias em recipiente adequado e em bom estado de conservação;

- Conter e absorver de imediato o derrame com material absorvente;

- Remover o material absorvente para acondicionamento de absorventes contaminados por substâncias perigosas (LER 15 02 02*).



Processo n.º: 450.10.02.02.016192.2021.RH6

Utilização n.º: A040574.2023.RH6

Início: 2023/08/30

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Código APA	APA00033597
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	500247587
Nome/Denominação Social*	SIFUCEL - SILICAS, SA
Idioma	Português
Morada*	ZONA INDUSTRIAL DE RIO MAIOR, APARTADO 15 - EC
Localidade*	RIO MAIOR
Código Postal	2040-998
Concelho*	Rio Maior
Telefones	243991559
Fax	243994668
Obrigaçao de correção de Dados de Perfil	<input type="checkbox"/>

Localização

Designação da captação	furo de captação n.º 1
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Charneca
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Alentejo Litoral / Alcácer do Sal / Santa Maria do Castelo e Santiago e Santa Susana
Longitude	-8.518481
Latitude	38.288103
Região Hidrográfica	Sado e Mira
Bacia Hidrográfica	Sado
Sub-Bacia Hidrográfica	PT06SAD1267 :: Ribeiro do Arcão
Tipo de massa de água	SUBTERRANEA
Massa de água	PTT3 :: BACIA DO TEJO-SADO / MARGEM ESQUERDA
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Bom

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	<input checked="" type="checkbox"/>
Situação da captação	Principal

Perfuração:

Método	Outro
Profundidade (m)	130.0
Diâmetro máximo (mm)	750.0
Profundidade do sistema de extração (m)	80.0

Revestimento:

Tipo	Aço
Profundidade (m)	130.0
Diâmetro máximo da coluna (mm)	140.0

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	10.0
Caudal máximo instantâneo (l/s)	0.000
Volume máximo anual (m3)	0.0
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	0
Nº horas/dia em extração	0
Nº dias/mês em extração	0
Nº meses/ano em extração	0

Finalidades

Atividades de outro tipo

Pedido de averbamento do piezómetro já existente para a empresa SIFUCEL, cujo processo possui o n.º 226/2001 com a licença 488/DALBA/2001

Condições Gerais

- 1ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades.
- 2ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = U$, em que U – utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicas.
- 3ª A matéria tributável da componente U é determinada com base no sistema de registo do volume de água captado definido no Anexo – Termos da instalação de um sistema de registo do volume de água captado.
- 4ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser efetuado empregando os meios definidos no n.º 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
- 5ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o n.º 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
- 6ª O titular deverá respeitar o regime de exploração acima descrito.
- 7ª O titular é obrigado a implementar as medidas adequadas à proteção e manutenção da captação.
- 8ª O titular da autorização fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo de 24 horas, de qualquer acidente grave que afete o estado das águas.
- 9ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente autorização, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente autorização sejam aplicáveis.

- 10ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, este título, bem como o acesso à captação e equipamentos a que respeitam esta autorização.
- 11ª As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 12ª Em caso de incumprimento da presente autorização, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua redação atual.
- 13ª Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua redação atual.
- 14ª Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua redação atual.
- 15ª Esta autorização poderá, a qualquer altura, ser revista ou revogada nos termos previstos nos artigos 28.º e 32.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua redação atual.
- 16ª O titular obriga-se a instalar um sistema de registo (contador) do volume de água captado, cuja leitura deverá ser enviada à entidade licenciadora com o formato definido no Anexo.

Outras Condições

- 1ª A captação será exclusivamente utilizada para controlo de qualidade das águas subterrâneas (nos termos definidos na DIA) no local supra indicado, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 2ª Num raio de _____ 50 metros _____ com centro na captação não devem existir fossas ou poços absorventes, nitreiras, estábulos e depósitos de resíduos de qualquer natureza.
- 3ª O titular obriga-se a utilizar um sistema de medida que permita conhecer os volumes de água extraídos mensalmente, através de um sistema de registo (contador) ou por medição indireta, devendo enviar à entidade licenciadora os resultado

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

Volume 0 (m3)

Programa de autocontrolo a implementar

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

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

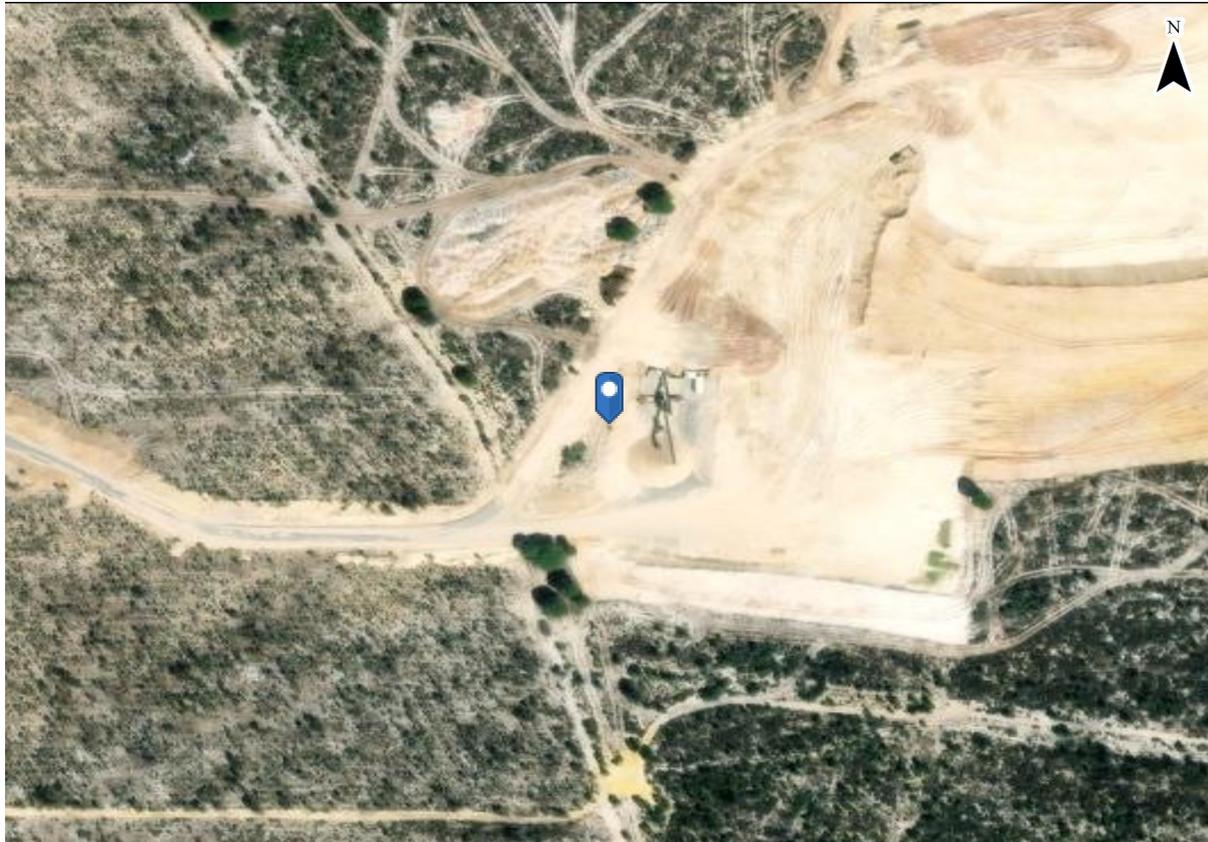
Administrador Regional da ARH Alentejo



André Matoso

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



O presente documento visa registrar a verificação periódica do estado das lagoas de decantação do caulino.

Mês	Lista de verificações	Conforme	Não conforme	Verificado por:	Observações
Janeiro	As lagoas estão em bom estado de conservação, relativamente à impermeabilização.	X		[Assinatura]	
Fevereiro	As lagoas estão em bom estado de conservação, relativamente à impermeabilização.	X		Filipe Mendes	
Março	As lagoas estão em bom estado de conservação, relativamente à impermeabilização.	X		Filipe Mendes	
Abril	As lagoas estão em bom estado de conservação, relativamente à impermeabilização.	X		Filipe Mendes	
Maio	As lagoas estão em bom estado de conservação, relativamente à impermeabilização.	X		Filipe Mendes	
Junho	As lagoas estão em bom estado de conservação, relativamente à impermeabilização.	X		Filipe Mendes	
Julho	As lagoas estão em bom estado de conservação, relativamente à impermeabilização.	X		Filipe Mendes	
Agosto	As lagoas estão em bom estado de conservação, relativamente à impermeabilização.	X		Filipe Mendes	
Setembro	As lagoas estão em bom estado de conservação, relativamente à impermeabilização.	X		Filipe Mendes	
Outubro	As lagoas estão em bom estado de conservação, relativamente à impermeabilização.	X		Filipe Mendes	



Verificação periódica do estado das lagoas de decantação do caulino
Mina Castelo Ventoso (C-114)

Ano 2023

Novembro	As lagoas estão em bom estado de conservação, relativamente à impermeabilização.	<input checked="" type="checkbox"/>		<i>Fina Mota</i>	
Dezembro	As lagoas estão em bom estado de conservação, relativamente à impermeabilização.	<input checked="" type="checkbox"/>		<i>Fina Mota</i>	

CÓDIGO DOCUMENTO PT20220930414879
CÓDIGO VERIFICAÇÃO 6dd6ab5d0cf3caff

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 500247587
ORGANIZAÇÃO SIFUCEL - SILICAS, SA
ESTABELECIMENTO Sifucel - Silicas, S.A. (APA00040082)
MORADA Casal Ventoso, Castelo Ventoso, Albergaria do Sado
LOCALIDADE Alcácer do Sal
CÓDIGO POSTAL 7580-509
CONCELHO Alcácer do Sal
NOTA DE VALIDAÇÃO Validação efetuada eletronicamente pelo produtor/detentor do resíduo. Guia válida para circulação.



RESÍDUO

	DADOS ORIGINAIS	DADOS FINAIS/CORRIGIDOS
DESIGNAÇÃO	Fossa setica	Fossa setica
QUANTIDADE (KG)	2000,0 (duas toneladas.)	1020,0 (uma tonelada e vinte quilos)
CÓDIGO LER	200304 - Lamas de fossas sépticas	200304 - Lamas de fossas sépticas
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)	D13 - Mistura anterior à execução de uma das operações enumeradas de D1 a D12



TRANSPORTADOR

N.º ORDEM	NIF/NIPC	ORGANIZAÇÃO	MATRÍCULA	DATA INÍCIO TRANSPORTE	HORA INÍCIO TRANSPORTE
1	502445548	Limpersado - Limpeza, Máquinas e Transportes, SA	84-99-ZQ	2022/09/30	14:00



OPERADOR DE GESTÃO DE RESÍDUOS

NIF/NIPC 501741380
ORGANIZAÇÃO Carmona - Sociedade de Limpeza e Tratamento de Combustíveis, S.A.
ESTABELECIMENTO Carmona - Sociedade de Limpeza e Tratamento de Combustíveis, S.A. - Mitrena (APA07249723)
MORADA Avenida do Rio Guadiana
LOCALIDADE Setúbal
CÓDIGO POSTAL 2910-453
CONCELHO Setúbal

**Plano Anual de Manutenção dos equipamentos móveis
da Mina de Castelo Ventoso, Alcácer do Sal**

Equipamento	Marca	Modelo	Verificação diária	Óleo do motor	Óleo da bomba	Óleo de Direção		Óleo do Sistema Hidráulico	Óleo do Sistema de refrigeração	Filtros*				
						Final	Rotação			Motor	Escape de diesel	Hidráulico	Gasóleo	Coletor de DEF
Escavadora	Caterpillar	352	Verificação de níveis de óleos (motor, hidráulico) e água.	- Amostra a cada 250 h - Mudar às 500 h	-	- Primeiras 500 h - Amostra cada 500 h	- 500 h - Amostra cada 500 h	- Amostra a cada 500 h	- Amostra às 2000 h	500 h	-	1000 h	1000 h	-

Equipamento	Marca	Modelo	Verificação diária	Óleo do motor	Óleo da Transmissão	Óleo do Diferencial		Óleo do Sistema Hidráulico	Óleo do Sistema de refrigeração	Filtros*					
						Dianteiro	Traseiro			Motor	Trans.	Hidrá.	Refrig.	Gasóleo	Ar
Dumper	Volvo	A45G	Verificação de níveis de óleos (motor, hidráulico) e água.	250 h	2000 h	2000 h	2000 h	4000 h	Anual	250 h	2000 h	4000 h	Anual	500 h	2000 h
Dumper	Volvo	A45G	Verificação de níveis de óleos (motor, hidráulico) e água.	250 h	2000 h	2000 h	2000 h	4000 h	Anual	250 h	2000 h	4000 h	Anual	500 h	2000 h

Equipamento	Marca	Modelo	Verificação da Injeção	Verificação do Sistema de Aspiração	Lubrificação	Mudança do Sistema de Bombeamento
Draga	<i>Habermann Aurum 600</i>	600	Semanal	Semanal	Quinzenal	março de 2023- setembro de 2023

Observações:

* mudança efetuada conforme as horas do equipamento, ou quando se verificar a necessidade.

- As manutenções periódicas são asseguradas pelos serviços externos das marcas.



Sifucel

Verificação periódica da limpeza e garantia do bom estado das vias de circulação de acesso à mina.

Ano 2023

O presente documento visa registrar a limpeza e garantir o bom estado das vias de circulação de acesso à mina.

Semana	Lista de verificações	Conforme	Não conforme	Verificado por:	Observações
janeiro	Os acessos encontram-se em bom estado. Foi efetuada a limpeza das vias de circulação.	X		<i>[Handwritten Signature]</i>	
fevereiro	Os acessos encontram-se em bom estado. Foi efetuada a limpeza das vias de circulação.	X		<i>[Handwritten Signature]</i>	
março	Os acessos encontram-se em bom estado. Foi efetuada a limpeza das vias de circulação.	X		<i>[Handwritten Signature]</i>	
abril	Os acessos encontram-se em bom estado. Foi efetuada a limpeza das vias de circulação.	X		<i>[Handwritten Signature]</i>	
maio	Os acessos encontram-se em bom estado. Foi efetuada a limpeza das vias de circulação.	X		<i>[Handwritten Signature]</i>	
junho	Os acessos encontram-se em bom estado. Foi efetuada a limpeza das vias de circulação.	X		<i>[Handwritten Signature]</i>	
julho	Os acessos encontram-se em bom estado. Foi efetuada a limpeza das vias de circulação.	X		<i>[Handwritten Signature]</i>	
agosto	Os acessos encontram-se em bom estado. Foi efetuada a limpeza das vias de circulação.		X	<i>[Handwritten Signature]</i>	Foi feita a limpeza.
setembro	Os acessos encontram-se em bom estado. Foi efetuada a limpeza das vias de circulação.	X		<i>[Handwritten Signature]</i>	
outubro	Os acessos encontram-se em bom estado. Foi efetuada a limpeza das vias de circulação.	X		<i>[Handwritten Signature]</i>	



Verificação periódica da limpeza e garantia do bom estado das vias de circulação de acesso à mina.

Ano 2023

novembro	Os acessos encontram-se em bom estado. Foi efetuada a limpeza das vias de circulação.	α		<i>Filipe</i> <i>Man</i>	\checkmark
dezembro	Os acessos encontram-se em bom estado. Foi efetuada a limpeza das vias de circulação.	α		<i>Filipe</i> <i>Man</i>	

CÓDIGO DOCUMENTO PT20221207085076
CÓDIGO VERIFICAÇÃO 34f7d1997997c8a7

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 500247587
ORGANIZAÇÃO SIFUCEL - SILICAS, SA
ESTABELECIMENTO Sifucel - Silicas, S.A. (APA00040082)
MORADA Casal Ventoso, Castelo Ventoso, Albergaria do Sado
LOCALIDADE Alcácer do Sal
CÓDIGO POSTAL 7580-509
CONCELHO Alcácer do Sal
NOTA DE VALIDAÇÃO Validação efetuada eletronicamente pelo produtor/detentor do resíduo. Guia válida para circulação.



RESÍDUO

	DADOS ORIGINAIS	DADOS FINAIS/CORRIGIDOS
DESIGNAÇÃO	Aguas Oleosas	Aguas Oleosas
QUANTIDADE (KG)	8000,0 (oito toneladas.)	1500,0 (uma tonelada e quinhentos quilos)
CÓDIGO LER	130507 - (*) Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água	130507 - (*) Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água
OPERAÇÃO	D9 - Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D1 a D12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.)	D9 - Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D1 a D12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.)



TRANSPORTADOR

N.º ORDEM	NIF/NIPC	ORGANIZAÇÃO	MATRÍCULA	DATA INÍCIO TRANSPORTE	HORA INÍCIO TRANSPORTE
1	502445548	Limpersado - Limpeza, Máquinas e Transportes, SA	51-GM-83	2022/12/09	10:00



OPERADOR DE GESTÃO DE RESÍDUOS

NIF/NIPC 501741380
ORGANIZAÇÃO Carmona - Sociedade de Limpeza e Tratamento de Combustíveis, S.A.
ESTABELECIMENTO Carmona - Sociedade de Limpeza e Tratamento de Combustíveis, S.A. - Mitrena (APA07249723)
MORADA Avenida do Rio Guadiana
LOCALIDADE Setúbal
CÓDIGO POSTAL 2910-453
CONCELHO Setúbal



CÓDIGO DOCUMENTO PT20221207085076
CÓDIGO VERIFICAÇÃO 34f7d1997997c8a7

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.

1 – Objetivo

Definir a metodologia de atuação em caso de derrames de substâncias perigosas em Meio Aquoso (Lagoa).

2 – Campo de aplicação

Aplica-se às atividades executadas em operações de manutenção e/ou acesso à Draga com utilização de substâncias perigosas e/ou combustíveis e, respetivo armazenamento.

3 – Siglas

FDS – Fichas de Dados e Segurança

4 – Definições

Para melhor compreensão deste procedimento, apresentam-se as seguintes definições:

Meio Aquoso – é um ambiente com água como solvente principal e é fundamental para reações químicas e processos biológicos.

Substâncias perigosas - são substâncias químicas que tem um potencial perigo químico, podem ser caracterizadas por substâncias puras (elementos e compostos químicos) ou preparações derivadas (misturas).

Derrame – Fuga ou descarga acidental de substâncias líquidas ou sólidas, com características de perigosidade.

Derrame Significativo – Derrame com área aproximada superior a 1 m².

Derrame – Derrame com área aproximada inferior a 1 m².

Ficha de Dados de Segurança (FDS) – Documento onde consta toda a informação exigida por lei no que concerne à Classificação, Embalagem e Rotulagem de Substâncias Perigosas.

5 – Prevenção

Os operadores devem proceder à sua atividade de forma a prevenir a ocorrência de derrames, nomeadamente:

- Armazenamento das substâncias no local adequado e sempre dotado de bacia de retenção (oficina);
- Realizar a operação de preparação das substâncias para utilização junto ao local do armazenamento sempre que possível, ou em local com pavimento impermeável (oficina);
- O transporte das substâncias perigosas até aos locais em que serão utilizadas, deve ser realizado com recurso a recipientes adequados e em bom estado de conservação, por forma a evitar fugas.

6 – Descrição do procedimento de atuação

Todos os dias em ambiente laboral são utilizadas substâncias perigosas que podem trazer consequências nefastas à saúde humana e ao meio ambiente.

A utilização de equipamentos de trabalho na indústria de extração, nomeadamente na extração de areia com recurso a Draga, existe o risco de derrame em meio aquoso, que pode conduzir à contaminação de águas subterrâneas.

Sendo o Meio Ambiente, uma preocupação diária do Grupo Parapedra, abaixo encontram-se descritos os procedimentos a adotar em caso de derrame em meio aquoso (Lagoa).

1. Comunicar ao encarregado da unidade, assim que detetado o derrame;
2. Conter e absorver de imediato o derrame com material absorvente (Kit absorvente);
3. Distribuir o absorvente sobre a substância derramada a flutuar, deixar atuar o material absorvente o tempo necessário para absorção completa do derrame (controlo visual);
4. Remover o material absorvente utilizado para o saco de recuperação de absorventes usados;
5. Encaminhar os resíduos para acondicionamento de absorventes contaminados por substâncias perigosas (LER 15 02 02 *);
6. Encaminhar o resíduo para as entidades competentes.

7- Utilização de equipamento de proteção individual

Antes de iniciar os trabalhos de atuação em caso de derrame acima descritos deve utilizar os equipamentos de proteção individual:

- Luvas de Proteção
- Óculos de Proteção
- Calçado de Proteção
- Vestuário de Proteção
- Máscara de Proteção



As instruções constantes neste documento não dispensam a leitura/aplicação de outros requisitos aplicáveis.

O não cumprimento do disposto nesta Instrução Técnica de Segurança, implica o levantamento de Não Conformidades.

Atuação em Caso de Derrame

1 – Objetivo

Definir a metodologia de atuação em caso de derrames de substâncias perigosas em armazenamento ou da utilização de combustíveis, dentro da instalação.

2 – Campo de aplicação

Aplica-se às atividades executadas em que ocorra armazenamento ou utilização de substâncias perigosas e/ou combustíveis.

3 – Siglas

FDS – Fichas de Dados e Segurança

4 – Definições

Para melhor compreensão deste procedimento, apresentam-se as seguintes definições:

Derrame – Fuga ou descarga acidental de substâncias líquidas ou sólidas, com características de perigosidade.

Derrame Significativo– Derrame com área aproximada superior a 1 m². Pequeno

Derrame – Derrame com área aproximada inferior a 1 m².

Ficha de Dados de Segurança (FDS) – Documento onde consta toda a informação exigida por lei no que concerne à Classificação, Embalagem e Rotulagem de Substâncias Perigosas.

5 – Prevenção

Os operadores devem proceder à sua atividade de forma a prevenir a ocorrência de derrames, nomeadamente:

- Armazenamento das substâncias no local adequado e sempre dotado de bacia de retenção;
- Realizar a operação de preparação das substâncias para utilização junto ao local do armazenamento sempre que possível, ou em local com pavimento impermeável.

6 - Descrição

Os derrames acidentais de produtos que contaminem o solo e linhas de água, são tanto mais importantes quanto menor for o grau de impermeabilização do pavimento.

A metodologia associada ao processo de atuação em caso de derrames nas instalações é descrita nas etapas seguintes, onde, são identificadas as respetivas responsabilidades:

1 - Qualquer trabalhador ou subcontratado pode detetar um derrame, implementando as medidas necessárias à sua contenção, tendo em consideração a respetiva Ficha Dados Segurança (FDS):

- Isolar a área;
- Prevenir situações de contaminação do solo, efluentes industriais e/pluviais;

2 - Pequenos Derrames

- Conter e absorver de imediato o derrame com material absorvente;
- Deixar atuar o material absorvente o tempo necessário para absorção completa do derrame (controlo visual);
- Remover o material absorvente utilizado para acondicionamento para reutilização (material não saturado) ou para acondicionamento de absorventes contaminados por substâncias perigosas (LER 15 02 02 *);
- Encaminhar o resíduo para as entidades competentes. Nos casos em que ocorre contaminação do solo, este deve ser sujeito a descontaminação.

3 - Derrames Significativos

- Atuar de acordo com o definido para os pequenos derrames;
- Comunicar ao responsável da área;
- Quando necessário remover por bombagem;
- No caso de contaminação de linhas de água deve-se comunicar às entidades competentes no prazo máximo de 24 horas (Técnico de Ambiente).

7- Equipamento de proteção individual



Proteção obrigatória das mãos



Proteção obrigatória dos olhos



Proteção obrigatória dos pés



Proteção obrigatória do corpo



Proteção obrigatória das vias respiratórias

Cumprir a sinalização existente na instalação. A escolha e utilização de equipamento de proteção individual a utilizar deverá ter sempre em consideração, locais de trabalho (permanentes ou esporádicos), os riscos e as tarefas a realizar pelos trabalhadores.

As instruções constantes neste documento não dispensam a leitura/aplicação de outros requisitos aplicáveis.

O não cumprimento do disposto nesta Instrução Técnica de Segurança, implica o levantamento de Não Conformidades.

Medidas de minimização e compensação de espécies RELAPE

MINA DE CASTELO VENTOSO C-114

INDICE

1.	Introdução	2
1.1	Objetivos	2
1.2	Área de estudo	3
1.3	Antecedentes	4
1.4	Equipa técnica	6
2.	Descrição dos trabalhos	7
2.1	Parâmetros monitorizados.....	7
2.2	Locais de amostragem.....	7
2.3	Período e frequência de amostragem.....	8
2.4	Método de amostragem	9
2.4.1	Identificação da presença de espécies-alvo	9
2.4.2	Colheita de sementes e recolha indivíduos	9
2.4.3	Sementeiras.....	10
2.4.4	Identificação da área recetora	10
2.4.5	Preparação de sementes para banco de sementes	11
2.4.6	Preparação de indivíduos para manutenção em viveiro.....	13
2.4.7	Método de tratamento de dados.....	13
2.4.8	Critérios de avaliação dos dados.....	13
2.5	Resultados	14
2.6	Identificação das espécies-alvo na área de estudo.....	14
2.7	Realização de colheita e sementeiras	15
3.	Conclusões.....	17
4.	Anexos.....	18
4.1	Anexo I – Protocolo da SIFUCEL com o ISA	18
4.2	Anexo II – Pedido de licença de recolha de plantas.....	18

1. Introdução

O projeto em análise designa-se como Ampliação da Mina de Castelo Ventoso, doravante designado projeto, e diz respeito à exploração de areias na mina de Castelo Ventoso. O projeto tem como objetivo para além da exploração de areias o projeto previa ainda a sua beneficiação através da instalação de uma unidade de lavagem, crivagem e classificação de areias.

O proponente do projeto é a SIFUCEL – SILÍCAS, S.A.

O presente relatório pretende dar resposta às medidas de compensação preconizadas na Declaração de Impacte Ambiental referentes à recolha e sementeiras de espécies de flora ameaçada em área fora da área a intervencionar.

1.1 Objetivos

O objetivo geral da medida de compensação referente à recolha e sementeiras de espécies de flora ameaçada em área fora da área a intervencionar é de salvaguardar populações de espécies de flora ameaçadas. Os objetivos específicos são os seguintes:

- Avaliar a área intervencionada que alberga populações de espécies de flora ameaçadas;
- Recolher sementes e/ou propágulos dessas espécies;
- Semear ou plantar as sementes e/ou propágulos das espécies de flora ameaçadas identificadas em áreas destinadas à salvaguarda dos valores naturais.

O presente relatório tem ainda como objetivo demonstrar o cumprimento aos pontos 13, 14, 15, 16 e 19 da Declaração de Impacte Ambiental (DIA):

“13. Efetuar a recolha de sementes das espécies legalmente protegidas para uso no PARP;

*14. Instalar um viveiro ou contratualização com viveiro da especialidade e com capacidade adequada para a operação de manutenção ex situ dos exemplares das espécies legalmente protegidas *Armeria rouyana* e *Thymus capitellatus*, com ocorrência fora da área cartografada e delimitada, em condições de sobrevivência para serem posteriormente transplantados para a área a renaturalizar no âmbito do PARP e logo que possível. Caso haja condições de preparação do terreno e climáticas para o sucesso da transplantação, pode tal ser feito numa única operação: desenraizamento (com torrão) da área a explorar e transplante para a área a recuperar.*

15. Sinalizar, antes das desmatações e preparação do terreno para a lavra, as espécies protegidas que serão alvo de transplantação.

16. Antes de dar início às ações de desmatamento, sinalizar e delimitar com estacas de madeira as áreas de habitats de interesse comunitário localizadas a menos de 30m da obra e os indivíduos de espécies RELAPE localizados nas proximidades da área de intervenção de forma a evitar a sua afetação acidental.

19. Proceder ao levantamento de exemplares das espécies existentes, a apresentar em cartografia – orto - que possam ser objeto de transplante para os locais a consolidar em termos de densificação de vegetação.”

1.2 Área de estudo

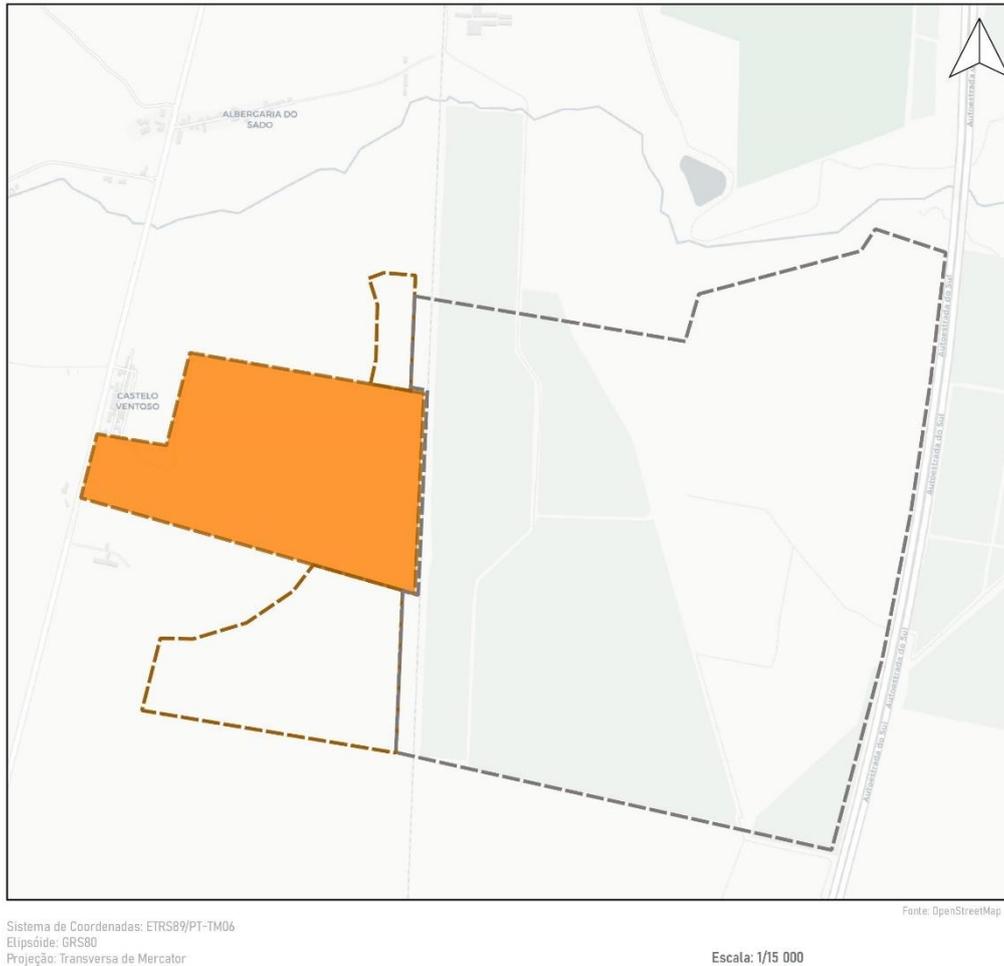
A área de estudo localiza-se na união das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana, no concelho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal.

A área em estudo não se sobrepõe com nenhuma das áreas do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), estruturado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro.

Em termos biogeográficos a área de estudo localiza-se no Superdistrito Sadense e em termos bioclimáticos no andar termomediterrânico sub-húmido. É de referir a presença na área de estudo de espécies de interesse para a conservação, tais como *Stauracanthus genistoides*, *Ulex australis* subsp. *welwitschianus*, *Thymus capitellatus*, *Armeria rouyana* e *Juniperus navicularis*, sendo que esta última não se encontra na área de intervenção do projeto.

Na área de estudo foram identificadas seis unidades de vegetação: eucaliptal, pinhal bravo, pinhal manso, matos, zimbral e áreas artificializadas, sendo a dominante o pinhal bravo, seguindo-se o eucaliptal e as áreas artificializadas. Foram ainda encontrados na área de estudo três Habitats listados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro:

- 2150* – Dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno-Ulicetea*) (habitat prioritário);
- 2250* – Dunas litorais com *Juniperus* spp. (habitat prioritário);
- 2260 – Dunas com vegetação esclerófila da *Cisto-Lavenduletalia*.



- Área de estudo**
-  Ampliação da concessão
 -  Concessão
 -  Em exploração

Figura 1 – Localização da área de estudo.

1.3 Antecedentes

O projeto de Ampliação da Mina de Castelo Ventoso foi submetido a um processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) (processo nº 3503) tendo sido apresentado o respetivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA) pelo proponente SIFUCEL – SILICAS, S.A.

A Declaração de Impacte Ambiental (DIA) foi emitida a 2 de março de 2023 (TUA 20230302000677), tendo a decisão sido favorável condicionada à aplicação de diversas medidas de minimização e compensação, sendo que o presente relatório pretende responder a parte das mesmas tal como referido no capítulo 1.1.

De forma a responder ao ponto 14 da DIA: *“Instalar um viveiro ou contratualização com viveiro da especialidade e com capacidade adequada para a operação de manutenção ex situ dos exemplares das espécies legalmente protegidas Armeria rouyana e Thymus capitellatus, com ocorrência fora da área cartografada e delimitada, em condições de sobrevivência para serem posteriormente transplantados para a área a renaturalizar no âmbito do PARP e logo que possível. Caso haja condições de preparação do terreno e climáticas para o sucesso da transplantação, pode tal ser feito numa única operação: desenraizamento (com torrão) da área a explorar e transplante para a área a recuperar”*, foi realizado um protocolo com o Jardim Botânico do Instituto Superior de Agronomia, que integra a produção de propágulos em viveiro e a monitorização dos resultados das tentativas de sementeira e/ou plantação. Inclui também a colheita de sementes, produção de plantas, armazenamento de sementes no banco de sementes Professor João Amaral Franco (JBA/ISA/ULisboa) para ambas as espécies-alvo, colocação no terreno, monitorização dos resultados e identificação de eventuais problemas. O protocolo é apresentado no Anexo I.

O objetivo do protocolo será fazer a recolha das sementes das espécies-alvo anualmente e posteriormente a sua propagação em viveiro, armazenamento no banco de sementes e sementeira em área de receção, por forma a garantir a preservação do banco genético das espécies-alvo na área para que estas possam ser utilizadas para a reposição da situação de referência após o término do período de exploração da mina.

1.4 Equipa técnica

No Quadro 1 é apresentada a equipa técnica responsável pela elaboração do presente relatório para o Projeto da Ampliação da Mina de Caulino de Castelo Ventoso.

Quadro 1 – Equipa técnica

Nome	Formação	Funções
Gilberto Charifo	Licenciado em Engenharia de Minas Mestre e Doutoramento em Engenharia Geológica	Coordenador do projeto
Ascension Maria Sousa Moreira	Licenciada em Engenharia de Minas Mestre em Geotécnia	Consultora do Projeto
Bárbara Monteiro	Licenciada em Biologia Mestre em Ecologia, Biodiversidade e Gestão de Ecossistemas	Trabalho de campo e redação de relatório
Vera Ferreira	Licenciada em Engenharia Agro - Pecuária Curadora da Coleção Botânica e Técnica no Banco de Sementes Prof. João do Amaral Franco, no Jardim Botânico da Ajuda.	Trabalho de campo e redação de relatório
Ana Luísa Soares	Professora Auxiliar Instituto Superior de Agronomia Diretora do Jardim Botânico da Ajuda	Redação de relatório
Catarina Simões	Licenciada em Biologia Mestre em Biologia da Conservação	Trabalho de campo
Carolina Sousa	Licenciada em Biologia Mestre em Biologia da Conservação	Trabalho de campo
Andreia Eliseu	Licenciada em Biologia	Trabalho de campo
Luís Sobral	Técnico de Sistemas de Informação Geográfica	Cartografia temática

2. Descrição dos trabalhos

2.1 Parâmetros monitorizados

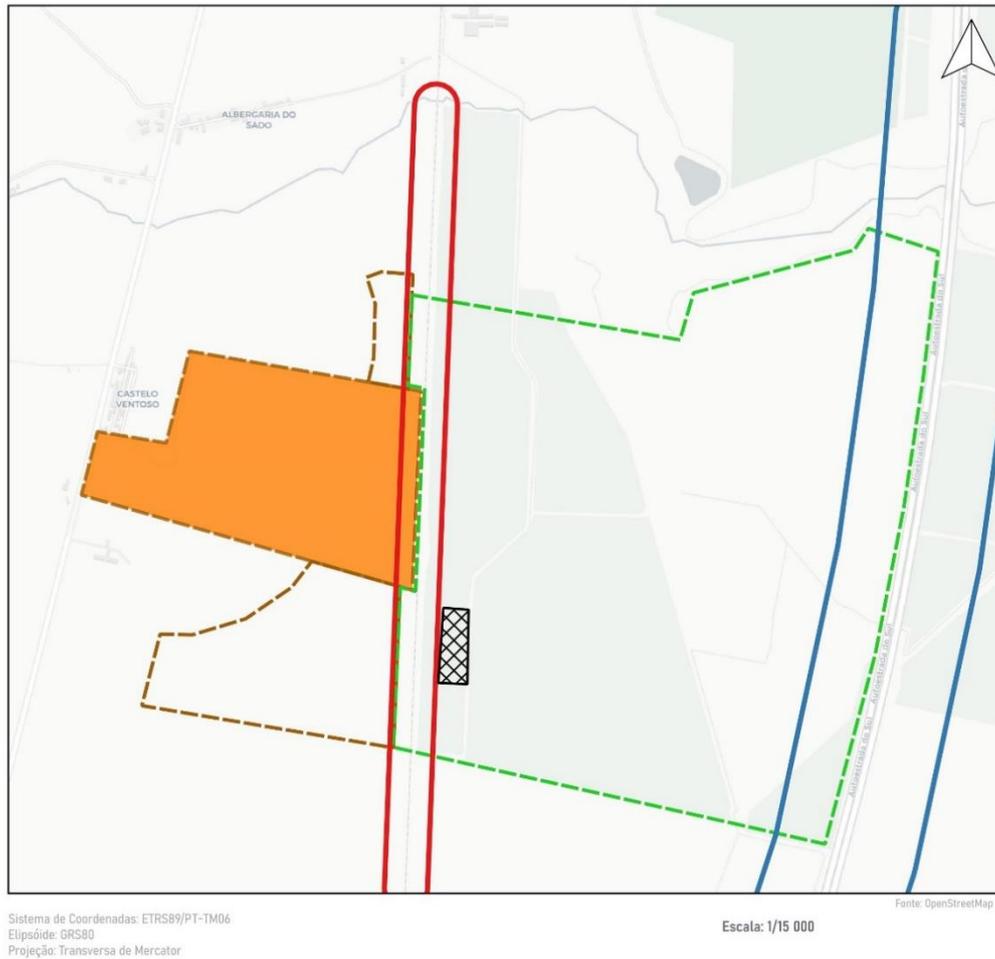
Os parâmetros monitorizados foram os seguintes:

- Nº de indivíduos e mapeamento dos indivíduos recolhidos por espécie-alvo;
- Área de recolha de indivíduos por espécie-alvo.

2.2 Locais de amostragem

As espécies-alvo dos trabalhos em seguida descritos são as seguintes *Thymus capitellatus* e *Armeria rouyana*. As sementes das espécies-alvo foram recolhidas na área de intervenção da mina onde foram identificadas e as sementeiras das espécies alvo foram efetuadas na área de receção (Figura 2). A área de receção das sementes foi definida como área de salvaguarda suscetível de ter características favoráveis à presença e sobrevivência das espécies-alvo, sendo de referir que a mesma alberga um mosaico dos habitats 2260 e 2150*.

A área de receção será também aquela onde no futuro serão plantadas as plantas preparadas em viveiro para preservação do banco genético das espécies-alvo na área de estudo.



- ▨ Área de receção
- Área de estudo
- ▭ Ampliação da concessão
- ▭ Concessão
- ▭ Em exploração
- ▭ Faixa de Proteção da Autoestrada
- ▭ Faixa de Proteção do Caminho de Ferro

Figura 2 – Área de receção das sementes.

2.3 Período e frequência de amostragem

O trabalho de campo foi realizado nas seguintes datas:

- Identificação da área de salvaguarda e registo das áreas de recolha: 19 de abril de 2023;
- Recolha de sementes das espécies-alvo: 19 de julho de 2023;
- Sementeiras das espécies-alvo na área de receção: 9 de novembro de 2023.

2.4 Método de amostragem

2.4.1 Identificação da presença de espécies-alvo

Numa primeira fase foi percorrida a área de implantação do projeto de forma a identificar os locais que albergavam as espécies alvo. Os indivíduos identificados e respetivas áreas foram sinalizados com fita sinalizadora e pequenas estacas (Fotografia 1).



Fotografia 1 - Sinalização dos indivíduos das espécies-alvo.

2.4.2 Colheita de sementes e recolha indivíduos

Após a maturação do fruto, as sementes das espécies-alvo foram recolhidas e guardadas em sacos de papel devidamente identificados.

Uma vez os indivíduos de *Armeria rouyana* e *Thymus capitellatus* presentes nas áreas de colheita já se encontravam em frutificação foi efetuada apenas colheita de semente e não de propágulos.

No Anexo II encontra-se o pedido de licença de recolha de plantas para o técnico especialista para este projeto enviado a 24 de abril de 2023 ao qual não recebemos resposta.



Fotografia 2 - Sementes e sacos com sementes das espécies-alvo.

2.4.3 Sementeiras

Para receber as sementes, o solo foi previamente escarificado com o auxílio de sachos ou enxadas. Com foram abertos regos de plantação de pouca profundidade. As sementes foram posteriormente plantadas a lanço nos regos.



Fotografia 3 - Abertura de regos e colocação de sementes.

As áreas onde foram efetuadas sementeiras de cada uma das espécies-alvo foram identificadas com estacas e fita sinalizadora preta e amarela.



Fotografia 4 - Sinalização das áreas de sementeira.

2.4.4 Identificação da área recetora

A área recetora das sementes recolhidas foi delimitada com estacas e fita balizadora.



Fotografia 5 - Delimitação da zona recetora.

2.4.5 Preparação de sementes para banco de sementes

Os procedimentos de preparação das sementes de *Armeria rouyana* e *Thymus capitellatus* para armazenamento no Banco de Sementes Professor João do Amaral Franco foram realizados tendo em consideração as recomendações da ENSCONET¹ (2009), e o procedimento de conservação é o de Gomez-Campos (2002)².

As amostras de ambas as espécies foram tratadas utilizando o procedimento que se segue:

1- Limpeza e escolha das sementes:

- As inflorescências foram transportadas em sacos de papel e levados para o banco de sementes, onde permaneceram à temperatura ambiente;
- Após o período de secagem, as sementes foram escolhidas manualmente, recorrendo à utilização de crivos e pinça;

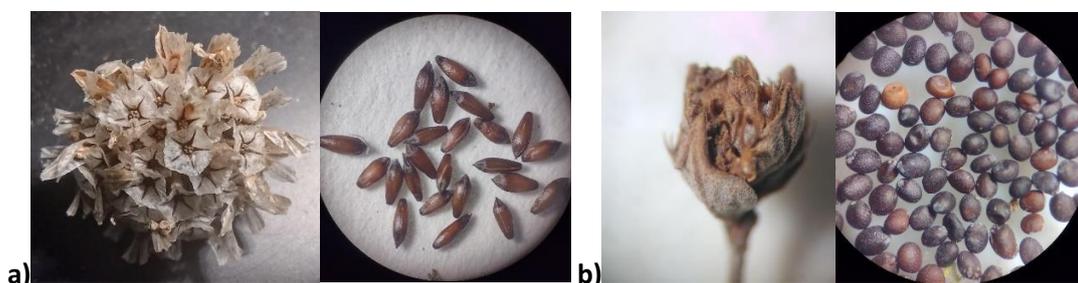
¹ ENSCONET- European Native Seed Plant Conservation Network

² Gómez-Campo, C. (2007). A guide to efficient long-term seed preservation. Monographs ETSIA, Universidad Politécnica de Madrid 170, 1-17. www.seedcontainers.net



Fotografia 6 – Escolha de Sementes.

- Com auxílio da lupa foram removidas todas as partes do fruto que envolviam as sementes e eliminadas todas as sementes estragada



Fotografia 7 – a) inflorescência e sementes de *Armeria rouyana*; b) Inflorescência e sementes de *Thymus capitellatus*.

2 - Armazenamento:

As sementes foram colocadas em tubos herméticos com sílica-gel e foram armazenadas na camara com humidade (15%) e temperatura controlada (5°C). Este processo permite garantir a conservação segura das sementes a médio/longo prazo.³



Fotografia 8 – Armazenamento das amostras no banco de sementes.

³ Pérez-García, F., Gonzál.ez-Benito, M.E. and Gómez-Campo, C. (2007), Seed Sci. & Technol., 35, 143-153

2.4.6 Preparação de indivíduos para manutenção em viveiro

As sementeiras foram feitas em tabuleiros, mimetizando as condições da sementeira direta, utilizando como substrato areia do local (Mina) e turfa, na proporção 50/50.



Fotografia 8 – Crivagem e sementeira direta em tabuleiros.

2.4.7 Método de tratamento de dados

As áreas onde foram identificadas espécies alvo, assim como a área recetora foram delimitadas com recurso a GPS e essa informação foi transposta para um SIG e representada cartograficamente.

2.4.8 Critérios de avaliação dos dados

Não tendo sido efetuadas análises sistemáticas, não foram definidos critérios de avaliação de dados.

2.5 Resultados

As espécies-alvo do presente trabalho englobam: *Armeria rouyana* e *Thymus capitellatus*, ambos integrados nos Anexos B-II e B-IV Decreto-Lei 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e alterado pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro. No quadro seguinte é apresentada uma breve caracterização das espécies-alvo.

Quadro 2 – Breve caracterização das espécies alvo (Ocorrência: C – confirmada).

Nome científico	Nome comum	Endemismo	DL 140/99, 24 de abril	Habitat	Época de floração	Ocorrência
<i>Armeria rouyana</i>	Arméria do Sado	Lusitano	B-II, B-IV; prioritária	Matos baixos e esparsos ou clareiras em pinhais abertos sublitorais	Abr-Jul	C
<i>Thymus capitellatus</i>	-	Lusitano	B-IV	Charnecas, matos xerofílicos e por vezes em pinhais, eucaliptais e acaciais	Abr-Jul	C

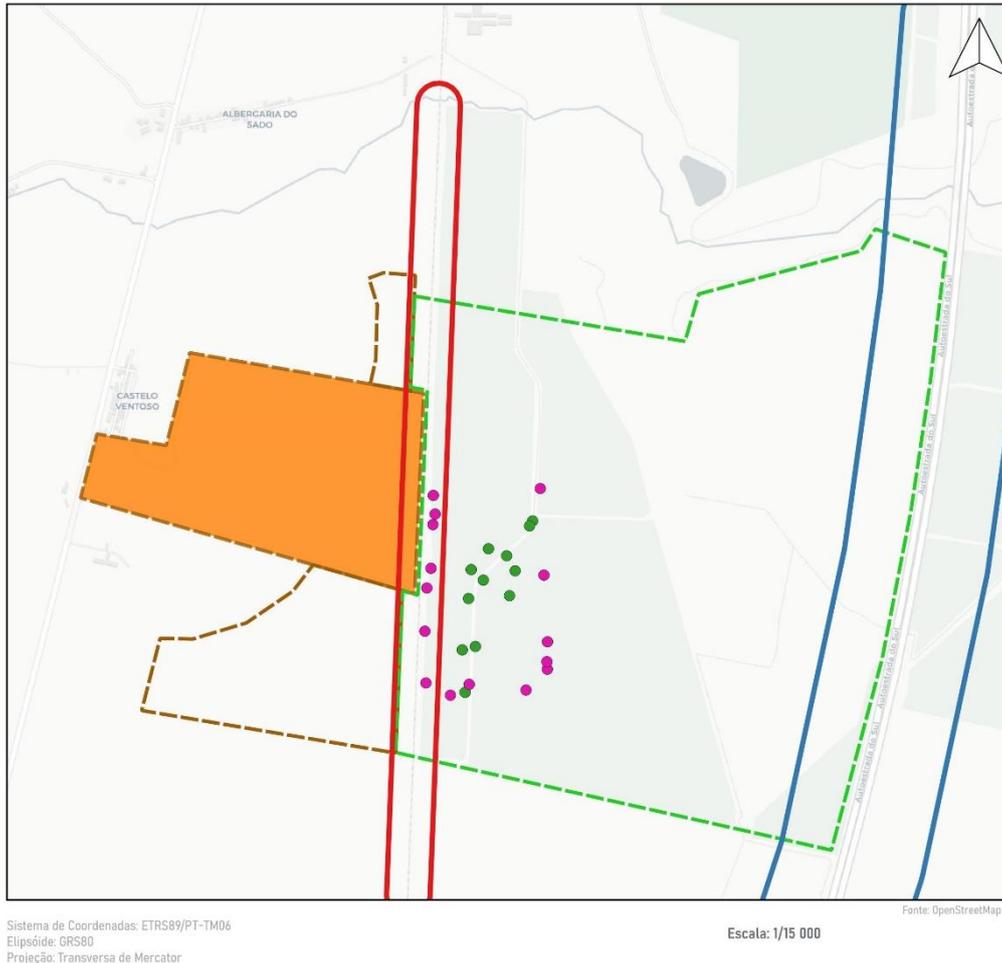


Fotografia 10 - Espécies-alvo observadas na área de estudo: a) *Thymus capitellatus* e b) *Armeria rouyana*.

2.6 Identificação das espécies-alvo na área de estudo

Ambas as espécies-alvo, *Armeria rouyana* e *Thymus capitellatus*, foram observadas na área de intervenção da mina (Erro! A origem da referência não foi encontrada.). É de referir que foram

identificadas menos localizações das espécies-alvo durante as visitas efetuadas que na fase de EIA, verificando-se a presença de diversos indivíduos de ambas as espécies, mas especialmente de *Armeria rouyana*, já secos e mortos, possivelmente resultado da seca prolongada verificada nos últimos anos.



- Espécies-alvo**
- *Armeria rouyana*
 - *Thymus capitellatus*
- Área de estudo**
- Ampliação da concessão
 - Concessão
 - Em exploração
 - Faixa de Proteção da Autoestrada
 - Faixa de Proteção do Caminho de Ferro

Figura 3 – Localização das espécies-alvo.

2.7 Realização de colheita e sementeiras

Foram recolhidas sementes na totalidade das localizações apresentadas na Figura 3, 15 localizações com *Armeria rouyana* e 12 localizações com pequenos núcleos de *Thymus capitellatus*.

Durante a colheita, observou-se a presença de percevejo-de-escudo (*Coreus marginatus*) em vários indivíduos de *Armeria rouyana*. Estes percevejos alimentam de sementes na fase adulta e são em grande parte, os responsáveis pela diminuição do número de sementes por inflorescência em arméria.

As amostras recolhidas foram levadas para o banco de sementes e durante o processo de escolha e limpeza das sementes foram visíveis os estragos feitos por este inseto.



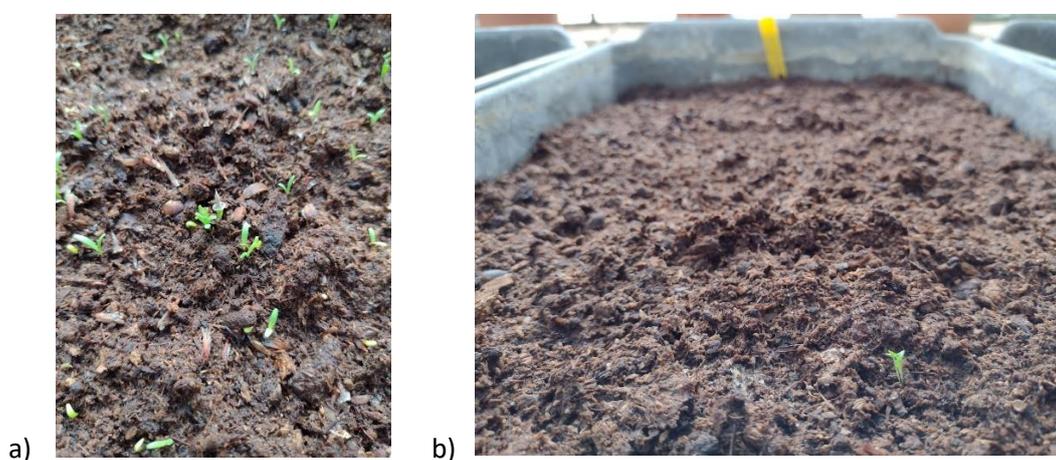
Fotografia 11 - Percevejo-de-escudo, estragos em inflorescência e em cípselas de *Armeria rouyana*

Fez-se uma estimativa do número de sementes viáveis por inflorescência e os resultados obtidos foram muito insatisfatórios. Apenas 12% das cípselas (frutos) que constituem uma inflorescência de *Armeria rouyana* têm sementes viáveis.

Relativamente ao *Thymus*, observaram-se alguns frutos sem semente, é necessário um estudo mais aprofundado da biologia reprodutiva desta espécie para determinar o motivo.

O número de sementes obtido, na colheita feita nos locais de futura intervenção da mina, foi muito reduzido para ambas as espécies, tendo-se reforçado a sementeira com sementes de ambas as espécies recolhidas em outros locais na mesma zona.

Em relação às sementeiras feitas no Jardim Botânico, já se observam plântulas germinadas de ambas as espécies.



Fotografia 12 – Germinação de sementes: a) *Armeria rouyana*; b) *Thymus capitellatus*.

3. Conclusões

Verificou-se que o número de localizações e indivíduos das espécies-alvo na área de intervenção diminuiu desde a fase de EIA, embora não tenham ainda ocorrido quaisquer intervenções na área. A observação de indivíduos mortos releva que a diminuição do número de efetivos estará relacionada com causas naturais, nomeadamente a seca e a predação por insetos.

O número de sementes viáveis recolhido é diminuto, sendo que embora a sementeira tenha sido efetuada com sucesso, a sobrevivência das sementes e sua propagação em campo não é garantida pois são inúmeros os fatores bióticos e abióticos que poderão influenciar não só a germinação, como posteriormente o crescimento e desenvolvimento das plântulas em indivíduos adultos.

É de extrema importância, face ao declínio das populações de *Armeria rouyana* e *Thymus capitellatus*, o armazenamento de sementes viáveis no banco de sementes para garantir a conservação da variabilidade genética da população e a produção de plantas de ambas as espécies no futuro quer seja para a criação de novos núcleos populacionais ou para garantir o aumento dos núcleos existentes.

De forma a avaliar a eficácia da medida compensatória de recolha e sementeira de espécies-alvo será efetuada a monitorização anual da área recetora, sendo integrada essa monitorização no plano de monitorização da flora e vegetação. De forma a permitir a salvaguarda do banco genético das espécies-alvo na área de estudo, serão também seguidos e integrados em relatório o sucesso da propagação em viveiro e de recolha e sementeira das espécies-alvo que continuará a ser feita antes do início da intervenção na área de ocorrência das espécies, o que se prevê que ocorra dentro de 2 a 3 anos.

4. Anexos

4.1 Anexo I – Protocolo da SIFUCEL com o ISA

4.2 Anexo II – Pedido de licença de recolha de plantas

Protocolo de Cooperação entre a Sifucel-Sílicas, S.A e o Instituto Superior de Agronomia

PRIMEIRO OUTORGANTE: A Sifucel – Sílicas, S.A, pessoa coletiva n.º 500 247 587, sediada na Zona Industrial, Rio Maior, 2040-357 RIO MAIOR, aqui representado pelo Sr. Manuel Nogueira Pinheiro, adiante designada como primeiro Outorgante;

SEGUNDO OUTORGANTE: Instituto Superior de Agronomia (ISA) com sede Instituto Superior de Agronomia, Tapada da Ajuda 1349-017 Lisboa, Portugal, representado neste ato pelo seu Presidente, Professor António Guerreiro de Brito, adiante designada como segundo Outorgante .

Considerando que.:

- a) A Sifucel – Sílicas, S. A., dedica-se a extração e transformação de areias siliciosas e caulino

É celebrado o Protocolo de Colaboração, na sua redação atual, com as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA

(Objeto)

O presente protocolo destina-se ao estreitamento da colaboração entre a Sifucel – Sílicas, S. A. e o Instituto Superior de Agronomia, através do Jardim Botânico da Ajuda, visando assim potenciar as mais valias de cada instituição de modo a criar as sinergias necessárias ao melhor desempenho das suas missões.

Organicamente, o Jardim Botânico da Ajuda (JBA) é uma Unidade de Apoio Tecnológico (UAT) do Instituto Superior de Agronomia, vocacionada para o apoio tecnológico e prestação de serviços, apoiando ainda as atividades pedagógicas e de investigação científica. . Como jardim botânico, alberga coleções documentadas de plantas vivas para propósitos de investigação

científica, conservação, educação e lazer. O Jardim Botânico da Ajuda (JBA) assinou a Agenda Internacional para a Conservação em Jardins Botânicos e como membro do Consórcio Europeu de Jardins Botânicos faz parte da *Global Partnership for Plant Conservation*, tendo como uma das suas missões contribuir para a Estratégia Global para a Conservação das Plantas (CBD) com a tarefa de contribuir e participar na conservação de espécies de plantas protegidas por lei ou em risco de extinção.

Nos últimos anos, o JBA tem sido solicitado para recuperar populações de *Thymus capitellatus* e *Armeria rouyana*, na zona dunar a sul do Sado. Estas solicitações decorrem da integração do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) nos processos de licenciamento de atividades económicas e do facto de, de acordo com a lei portuguesa e europeia, o licenciamento das atividades económicas, ter de garantir que estas duas espécies, e outras plantas protegidas, não sofrem impactes negativos, ou que, sofrendo esses impactes, eles são compensados. Por este motivo, o ICNF tem solicitado a vários empresas com atividade na região a implementação de programas de recuperação de *Thymus capitellatus*, *Armeria rouyana* e de outras espécies ou habitats protegidos.

A experiência acumulada pelo JBA mostrou que a recuperação das populações destas espécies é tecnicamente difícil e que muitos dos fatores que condicionam o seu sucesso são ainda desconhecidos.

Esta proposta técnica e financeira visa recuperar uma população de *Thymus capitellatus* e outra de *Armeria rouyana*, na área da mina de Castelo Ventoso, explorada pela empresa Sifucel - Silicas, S.A.

CLÁUSULA SEGUNDA

Tarefas do trabalho

1. O Primeiro Outorgante obriga-se a:-----
 - a) A atribuir uma comparticipação financeira pelo valor de 3.500 euros acrescidos de IVA à taxa legal ao Instituto Superior de Agronomia.



2. O segundo Outorgante obriga-se a: -----
- a) Realizar a tarefa deste protocolo, a qual inclui a produção de propágulos em viveiro e a monitorização dos resultados das tentativas de sementeira e/ou plantação.
 - b) Inclui também a colheita de sementes, produção de plantas, armazenamento de sementes no banco de sementes Professor João Amaral Franco (JBA/ISA/ULisboa) para ambas as espécies, colocação no terreno, monitorização dos resultados e identificação de eventuais problemas.
 - c) Sendo estes trabalhos acompanhados e executados pela Coordenadora do JBA a Professora Ana Luísa Soares e a curadora da coleção botânica do JBA a Eng^a Vera Ferreira.
 - d) Metodologia de execução da proposta apresentada por parte do JBA:

(1) Tarefas no início de julho 2023

- solicitar autorização para colheita de sementes ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), no âmbito da Directiva Habitats;
- colher sementes das espécies *Thymus capitellatus* e *Armeria rouyana*;
- limpar e escolher sementes para os ensaios de germinação;
- realizar ensaios de geminação, para verificar a viabilidade das sementes, em condições controladas;
- armazenar as sementes no Banco de sementes Professor João Amaral Franco (JBA/ISA/ULisboa)

(2) Tarefas em outubro/ novembro 2023

- a seguir às chuvas de outono serão realizar as sementeiras, na área assinalada como zona protegida, por forma a poder verificar-se o seu sucesso e identificar dificuldades;
- Paralelamente à tarefa anterior realizar a transplantação de alguns exemplares que se encontram na zona de exploração, para a área assinalada como zona protegida;

- realizar um relatório que deverá ser integrado no processo de monitorização que será elaborado pela empresa de consultoria - Sobral & Monteiro Consulting, Lda.
- Os resultados deste primeiro ano serão avaliados ao fim de 12 meses, por forma a maximizar a possibilidade de se cumprir esta condicionante de licenciamento, podendo manter-se os procedimentos descritos ou introduzir alterações.

(3) Preliminarmente, prevê-se que os seguintes procedimentos sejam repetidos nos anos seguintes, de acordo com as tarefas descritas de seguida:

- um período anual de colheita de sementes em julho;
- limpeza e escolha de sementes para armazenamento no banco de sementes e para os ensaios de germinação;
- ensaios de germinação para determinar a viabilidade das sementes colhidas e das sementes que estão armazenadas no banco;
- sementeiras, transplantação e manutenção das plantas na estufa do JBA;
- transplantação bianual de plantas para a área assinalada como zona protegida com o intuito de proporcionar o aumento gradual dos núcleos populacionais de ambas as espécies.

CLÁUSULA TERCEIRA

Apoio Técnico e financeiro

1. O primeiro outorgante obriga-se a: -----
 - a) A permitir o acesso ao espaço bem como facultar o acompanhamento pela Dr.ª Bárbara Monteiro ou por outro técnico, ou empresa, de acordo com indicações do responsável pela exploração.
 - b) O pagamento dos trabalhos supracitados no valor de 3.500 euros acrescidos de IVA à taxa legal, sendo pagos:
 - 35% com a adjudicação do trabalho;
 - 65% com a entrega do relatório anual.

2. O Segundo outorgante obriga-se a:

Executar as tarefas descritas anteriormente e ao fim de 12 meses entregar um relatório que deverá integrar o Relatório Anual, descrevendo os trabalhos executados. A estrutura e conteúdo deste relatório deverão ser coordenados com a empresa Sobral & Monteiro Consulting, Lda., por forma a facilitar a integração do seu conteúdo nos relatórios elaborados por esta empresa.

CLÁUSUA QUARTA

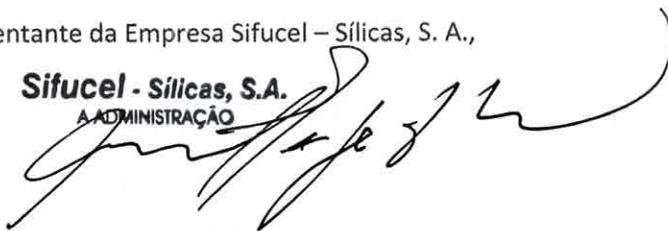
Duração

- 1- O presente protocolo entra em vigor, com a sua assinatura, a iniciar-se em julho de 2023. Poderá ser renovado, ou alterado, anualmente por acordo entre as partes.

Lisboa, 05 de julho de 2023

O representante da Empresa Sifucel – Sílicas, S. A.,

Sifucel - Sílicas, S.A.
A ADMINISTRAÇÃO



O Presidente do Instituto Superior de Agronomia,

**ANTONIO JOSE
GUERREIRO DE
BRITO**

Assinado de forma digital
por ANTONIO JOSE
GUERREIRO DE BRITO
Dados: 2023.07.06
14:25:46 +01'00'

Barbara Monteiro

De: Barbara Monteiro
Enviado: 20 de julho de 2023 12:47
Para: 'cites@icnf.pt'
Assunto: Re: Recolha de sementes Mina Castelo Ventoso
Anexos: PEDIDO DE CREDENCIAL PARA RECOLHA DE FLORA_CasteloVentoso.pdf

Boa tarde,

Na sequência do email abaixo venho questionar se seria possível a resposta ao pedido de recolha de sementes.

Com os melhores cumprimentos,

De: Barbara Monteiro <bmonteiro@smconsulting.pt>
Enviada: 24 de abril de 2023 17:36
Para: CITES <cites@icnf.pt>
Assunto: Recolha de sementes Mina Castelo Ventoso

Boa tarde,

Envio em anexo o pedido para recolha de sementes das espécies *Thymus capitellatus* e *Armeria rouyana* na área de ampliação da Mina de Castelo Ventoso, na zona de Alcácer do Sal, no âmbito de medidas mitigadoras preconizadas na Declaração de Impacte Ambiental.

Sem outro assunto de momento.

Com os melhores cumprimentos,

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

Divisão de Gestão de Espécies da Fauna e da Flora

Av. da República, 16 – 16B

1050-191 LISBOA

email: cites@icnf.pt

PEDIDO DE LICENÇA PARA COLHEITA OU DETENÇÃO DE ESPÉCIMENS DE PLANTAS SELVAGENS

POR FAVOR LEIA ATENTAMENTE AS NOTAS QUE SE SEGUEM ANTES DE PREENCHER O FORMULÁRIO

Este formulário destina-se aos interessados em obter licenças para trabalhos que tenham objetivos científicos, educacionais ou conservacionistas. Os pedidos de licença serão analisados ao abrigo do Decreto-Lei nº140/99, de 24 de Abril e do Decreto-Lei nº316/89, de 22 de Setembro.

- a. Todas as secções do formulário relacionadas com o tipo de licença solicitado devem ser obrigatoriamente preenchidas.
- b. Por espécimen de planta entende-se a planta por inteiro ou qualquer parte da mesma.
- c. O prazo para autorização dos atos e atividades acima referidos é de 45 dias úteis, considerando-se indeferido o pedido quando não for concedida a autorização nesse prazo.
- d. Terminada a validade da licença é exigida aos titulares a apresentação de um relatório no prazo máximo de 30 dias. Deste relatório devem constar, **obrigatoriamente**, o número e tipo de espécimens colhidos, os respectivos locais (coordenadas no sistema ETRS89-PT-TM) e datas de colheita e os métodos utilizados. As atividades descritas no relatório serão alvo de apreciação nomeadamente quanto aos impactos sobre as espécies e os habitats, podendo ser solicitada informação adicional. A emissão de nova licença está condicionada à apresentação e apreciação deste relatório.
- e. A licença é emitida pelo período máximo de um ano, sendo pessoal e intransmissível.
- f. O ICNF pode, no âmbito do licenciamento, analisar com terceiros a informação fornecida neste formulário, ou nos relatórios referidos na alínea c)
- g. Os propágulos oriundos de colheita de plantas silvestres devem ser libertados no local de colheita, ou serem incluídos em bancos de germoplasma.
- h. As plantas herborizadas devem contribuir para colecções museológicas.
- i. Os titulares de licença devem ter em consideração que a mesma não permite, por si, a entrada em propriedade privada e que **devem cumprir toda e qualquer outra legislação aplicável à ação solicitada.**

Por favor complete:

PARTE A – Dados da equipa

1. Coordenador do projecto:

Nome: _____ Bárbara Reis Monteiro _____ Nacionalidade _____ Portuguesa

Nº BI / CC / Passaporte _12299867_ Data de emissão: _____ Arquivo de identificação: ____ - _____

Profissão: _Bióloga__ Nome da instituição: _____ Sobral & Monteiro Consulting, Lda. _____

Morada : _____ Rua S. João n88, Rabaçal _____

Código Postal: _____ 6430-351 _____ Rabaçal _____ País: ____ Portugal ____

Telefone: ____ 967592144 ____ Fax: _____ Email: _ bmonteiro@smconsulting.pt _

2. Existem outros elementos da equipa que careçam de licença para a ação solicitada?

SIM / NÃO (risque o que não interessa)

Preencha a PARTE B para cada um dos elementos da equipa que carecem de licença, incluindo o coordenador, quando apropriado

3. Tenciona ter colaboradores?

(Considera-se **colaborador** alguém que trabalha sob a responsabilidade permanente, direta e pessoal de um titular de licença, e que pelo tipo de ações que desenvolve não carece de licença).

SIM / NÃO (risque o que não interessa)

Se SIM preencha a Parte C

PARTE B – Dados pessoais e experiência de cada um dos requerentes da licença

(NOTA: A Parte B deverá ser repetida / copiada tantas vezes quantos os requerentes)

Considera-se **titular da licença** a pessoa devidamente qualificada e com experiência necessária para realizar as ações para as quais solicita autorização, assumindo total responsabilidade pelas mesmas.

Nome: _____ Bárbara Reis Monteiro _____ Nacionalidade: ___ Portuguesa ___

Nº BI/CC/Passaporte: _12299867_ Data de emissão: ___ - ___ Arq. identificação: _____ - _____

Profissão: ___ Bióloga ___ Nome da instituição: _____ Sobral & Monteiro Consulting, Lda. _____

Morada: _____ Rua S. João n88, Rabaçal _____

Código postal: _____ 6430-351 _____ Rabaçal _____ País: ___ Portugal _____

Telefone: ___ 967592144 _____ Fax: _____ Email: ___ bmonteiro@smconsulting.pt _____

4. Por favor forneça informação que considere relevante para a apreciação do seu pedido, nomeadamente a experiência nos métodos e ações para os quais está solicitar a presente licença.

Tem 15 anos de experiência em monitorizações ecológicas, nomeadamente com flora e vegetação. Tendo acompanhado trabalhos de recolha de sementes de *Linaria ricardoi*. Fez recolha e translocação de espécies de orquídeas na zona da Serra d'Aire e Candeeiros. Fez diversas recolhas e sementeiras de *Armeria rouyana* e *Thymus capitellatus* na zona de Alcácer do Sal.

5. No caso de pretender colher ou deter espécimens de plantas selvagens anexe, por favor, **referências escritas** de duas pessoas que possam confirmar a sua capacidade para realizar este tipo de atividade. Indique o nome, funções e contactos dessas pessoas (em caso de necessidade estas pessoas poderão ser contactadas pelo ICNF).

PARTE C - Colaboradores

Nome	Nº BI / CC / Passaporte
Carolina Sousa	13756675
Catarina Simões	13893749
Vera Ferreira	

PARTE D - Dados sobre o trabalho

Enquadramento das ações para as quais solicita licença.

6. Por favor indique o(s) objetivo(s) principal(is) da(s) ação(ões) para a(s) qual(is) requer licença:
- Investigação _____
 - Conservação X
 - Educação _____
7. Por favor indique a(s) atividade(s) que pretende realizar:
- Colher _____
 - Deter _____
 - Recolher amostras _____
 - Transportar _____
 - Translocação, sementeira ou plantação X
 - Outra (indique) _____
8. Indique a(s) espécie(s) / subespécie(s) em causa, número e tipo de espécimens, bem como as atividades em que cada espécie estará envolvida.

Espécie / Subespécie (Nome científico)	Nº espécimens	Atividade(s) a realizar
<i>Armeria rouyana</i>	n	Translocação de indivíduos
<i>Thymus capitellatus</i>	n	Translocação de indivíduos

9. Qual o período para o qual requer a licença?

De (mês e ano): __junho de 2023__ a (mês e ano): __novembro de 2023__

10. Por favor indique a área de trabalho, nomeadamente a **freguesia e concelho** abrangidos (coordenadas WGS84 no formato graus decimais, se possível). Se o trabalho se realizar em meio dulçaquícola indique também o(s) curso(s) de água ou zona(s) húmida(s) e respetiva(s) bacia(s) hidrográfica(s).

Meio terrestre			Meio dulçaquícola	
Freguesia	Concelho	WGS84	Bacia hidrográfica	Zona húmida
União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana	Alcácer do Sal			

11. Identifique o projeto em que se insere o presente pedido e descreva os objetivos e métodos do trabalho, nomeadamente os métodos de recolha.

Projeto de Ampliação da Mina de Castelo Ventoso. Pretende-se dar cumprimento às seguintes medidas preconizadas na Declaração de Impacte Ambiental: "13. Efetuar a recolha de sementes das espécies legalmente protegidas para uso no PARP;
14. Instalar um viveiro ou contratualização com viveiro da especialidade e com capacidade adequada para a operação de manutenção ex situ dos exemplares das espécies legalmente protegidas *Armeria rouyana* e *Thymus capitellatus*, com ocorrência fora da área cartografada e delimitada, em condições de sobrevivência para serem posteriormente transplantados para a área a renaturalizar no âmbito do PARP e logo que possível. Caso haja condições de preparação do terreno e climáticas para o sucesso da transplantação, pode tal ser feito numa única operação: desenraizamento (com torrão) da área a explorar e transplante para a área a recuperar.
15. Sinalizar, antes das desmatagens e preparação do terreno para a lavra, as espécies protegidas que serão alvo de transplantação.
16. Antes de dar início às ações de desmatagem, sinalizar e delimitar com estacas de madeira as áreas de habitats de interesse comunitário localizadas a menos de 30m da obra e os indivíduos de espécies RELAPE localizados nas proximidades da área de intervenção de forma a evitar a sua afetação

acidental.

19. Proceder ao levantamento de exemplares das espécies existentes, a apresentar em cartografia – orto - que possam ser objeto de transplante para os locais a consolidar em termos de densificação de vegetação”.

As sementes das duas espécies serão recolhidas, com recurso a métodos manuais. E posteriormente sementeas em área de salvaguarda. Essa área será previamente escarificada de forma a preparar a terra para a translocação.

12. Se estiver prevista a libertação das plantas ou propágulos, indique quando e como será feita.

-

13. Se a atividade que irá desenvolver ao abrigo da licença solicitada tiver âmbito técnico-científico, indique como, quando e onde pretende divulgar os resultados obtidos.

Parte E – Anexos

Por favor indique os documentos que anexa ao presente pedido

Declaração de Impacte Ambiental

AVISO: O ICNF pode modificar ou retirar qualquer licença emitida, caso tenham sido apresentadas informações incorretas, ou não tenham sido respeitados os princípios básicos de atuação relativos à atividade em questão.

Assinatura..... 

Data.....24/04/2023.....

Por favor envie o formulário e anexos para a morada / email do ICNF, acima indicada. Obrigado.

Medida de minimização de pinheiro-manso

MINA DE CASTELO VENTOSO C-114



Sifucel
Sílicas

Julho 2023

Índice

1. Introdução	2
1.2 Objetivos	2
1.2 Área de estudo	2
2. Antecedentes	4
3. Equipa técnica	5
4. Descrição dos trabalhos	5
4.1 Parâmetros monitorizados	5
4.1 Locais de amostragem.....	6
4.2 Período e frequência de amostragem.....	6
4.3 Método de amostragem	6
4.4 Método de tratamento de dados.....	6
4.5 Critérios de avaliação dos dados.....	6
5. Resultados	7
6. Conclusões.....	8

1. Introdução

O projeto em análise designa-se como Ampliação da Mina de Castelo Ventoso, doravante designado projeto, e diz respeito à exploração de areias na mina de Castelo Ventoso. O projeto tem como objetivo para além da exploração de areias o projeto previa ainda a sua beneficiação através da instalação de uma unidade de lavagem, crivagem e classificação de areias.

O proponente do projeto é a SIFUCEL – SILÍCAS, S.A.

O presente relatório pretende dar resposta à medida de minimização preconizada na Declaração de Impacte Ambiental referentes aos pinheiros-mansos (*Pinus pinea*).

1.2 Objetivos

O presente relatório tem como objetivo demonstrar o cumprimento ao ponto 18 da Declaração de Impacte Ambiental (DIA):

“18. Proceder à preservação e proteção do maior número possível de exemplares de Pinheiro-manso - Pinus pinea – existentes, muitos com idades muito significativas e claro porte adulto em proposta a apresentar. A exploração das áreas onde alguns destes exemplares se localizam deverá ser o mais retardada possível criando em torno de cada exemplar uma zona de proteção, no mínimo da largura da copa.”

1.2 Área de estudo

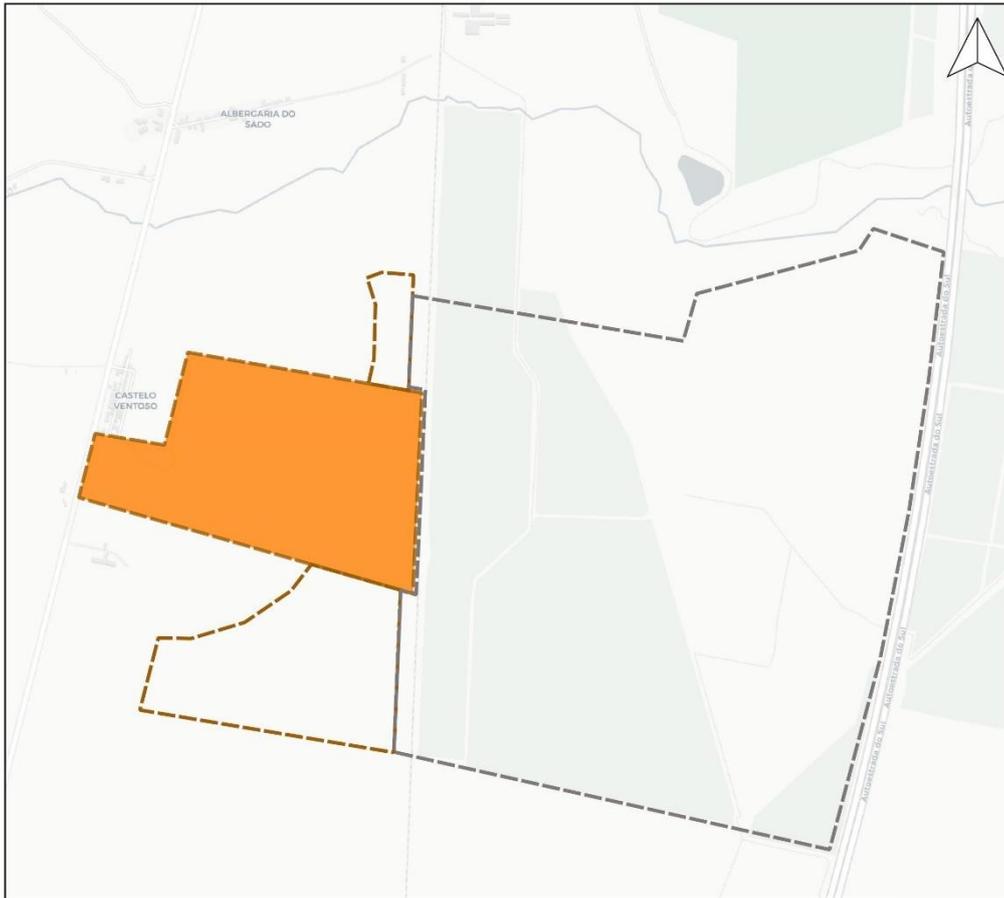
A área de estudo localiza-se na união das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana, no concelho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal.

A área em estudo não se sobrepõe com nenhuma das áreas do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), estruturado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro.

Em termos biogeográficos a área de estudo localiza-se no Superdistrito Sadense e em termos bioclimáticos no andar termomediterrânico sub-húmido. É de referir a presença na área de estudo de espécies de interesse para a conservação, tais como *Stauracanthus genistoides*, *Ulex australis* subsp. *welwitschianus*, *Thymus capitellatus*, *Armeria rouyana* e *Juniperus navicularis*, sendo que esta última não se encontra na área de intervenção do projeto.

Na área de estudo foram identificadas seis unidades de vegetação: eucaliptal, pinhal bravo, pinhal manso, matos, zimbral e áreas artificializadas, sendo a dominante o pinhal bravo, seguindo-se o eucaliptal e as áreas artificializadas. Foram ainda encontrados na área de estudo três Habitats listados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro:

- 2150* – Dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno-Ulicetea*) (habitat prioritário);
- 2250* – Dunas litorais com *Juniperus* spp. (habitat prioritário);
- 2260 – Dunas com vegetação esclerófila da *Cisto-Lavenduletalia*.



Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator

Fonte: OpenStreetMap

Escala: 1/15 000

- Área de estudo**
-  Ampliação da concessão
 -  Concessão
 -  Em exploração

Figura 1 – Localização da área de estudo.

2. Antecedentes

O projeto de Ampliação da Mina de Castelo Ventoso foi submetido a um processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) (processo nº 3503) tendo sido apresentado o respetivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA) pelo proponente SIFUCEL – SILICAS, S.A.

A Declaração de Impacte Ambiental (DIA) foi emitida a 2 de março de 2023 (TUA 20230302000677), tendo a decisão sido favorável condicionada à aplicação de diversas medidas de minimização e compensação, sendo que o presente relatório pretende responder a parte das mesmas tal como referido no capítulo 1.1.

3. Equipa técnica

No Quadro 1 é apresentada a equipa técnica responsável pela elaboração do presente relatório para o Projeto da Ampliação da Mina de Caulino de Castelo Ventoso.

Quadro 1 – Equipa técnica

Nome	Formação	Funções
Gilberto Charifo	Licenciado em Engenharia de Minas Mestre e Doutoramento em Engenharia Geológica	Coordenador do projeto
Ascension Maria Sousa Moreira	Licenciada em Engenharia de Minas Mestre em Geotécnia	Consultora do Projeto
Bárbara Monteiro	Licenciada em Biologia Mestre em Ecologia, Biodiversidade e Gestão de Ecossistemas	Trabalho de campo e redação de relatório
Catarina Simões	Licenciada em Biologia Mestre em Biologia da Conservação	Trabalho de campo
Luís Sobral	Técnico de Sistemas de Informação Geográfica	Cartografia temática

4. Descrição dos trabalhos

4.1 Parâmetros monitorizados

Os parâmetros monitorizados foram os seguintes:

- Nº de indivíduos de pinheiro-manso;
- Perímetro à altura do peito¹ (PAP) e altura de cada indivíduo.

¹ Considerado a 1,3m

4.1 Locais de amostragem

Foi percorrida toda a área de estudo de forma a efetuar o levantamento de pinheiros-mansos de porte significativo, considerando-se estes os que apresentam PAP superior a 80cm.

4.2 Período e frequência de amostragem

O trabalho de campo foi realizado a 20 de abril de 2023.

4.3 Método de amostragem

A metodologia utilizada consistiu no registo de todos os indivíduos de pinheiro-manso com porte significativo, considerados aqueles com PAP superior a 80cm, encontrados na área de estudo. Para cada indivíduo identificado foi registada a localização com recurso a GPS e foram medidos, com auxílio de suta e distanciómetro, as seguintes características: diâmetro à altura do peito (DAP) e altura.

Em escritório foi ainda calculado o perímetro à altura do peito (PAP) com base na seguinte fórmula:

$$PAP=2*\pi*(DAP/2)$$

4.4 Método de tratamento de dados

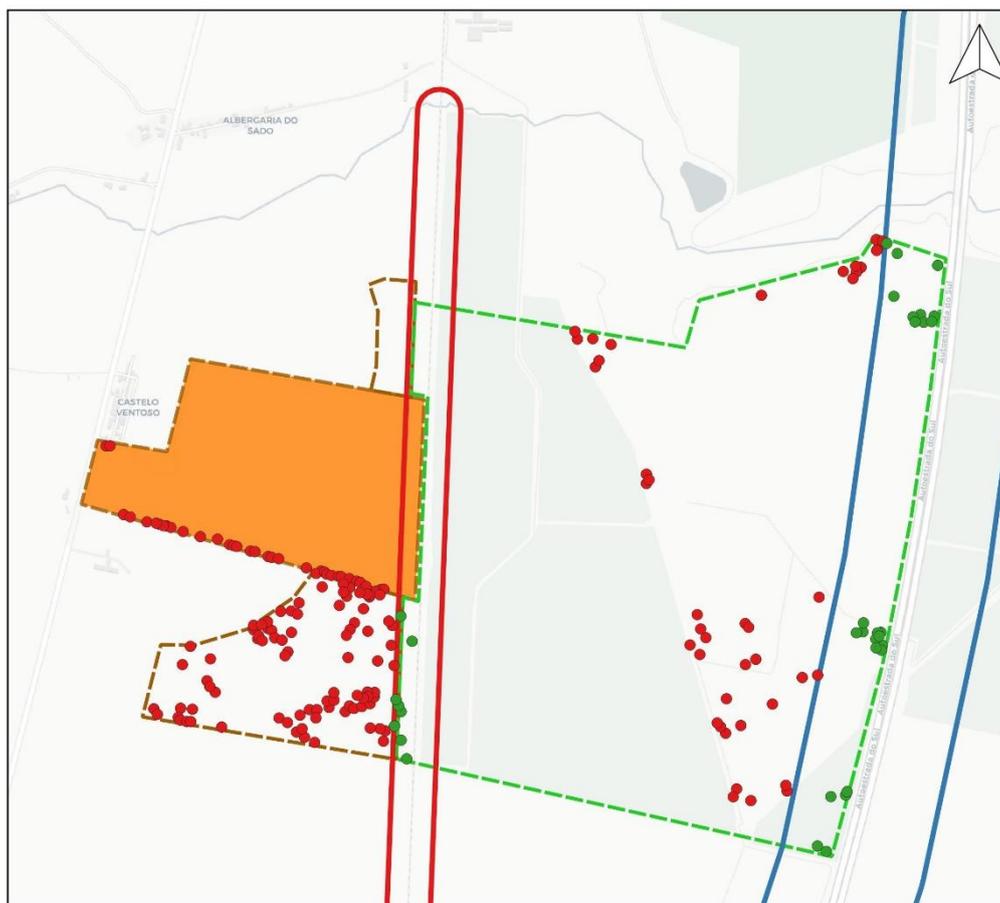
Os dados recolhidos foram transpostos para um Sistema de Informação Geográfica (SIG), sobrepostos com as áreas de salvaguarda atravessadas pelo projeto e representada cartograficamente. Foi calculado o número de indivíduos dentro da área de exploração e dentro das áreas de salvaguarda.

4.5 Critérios de avaliação dos dados

Não tendo sido efetuadas análises sistemáticas, não foram definidos critérios de avaliação de dados.

5. Resultados

Foram identificados um total de 195 exemplares de pinheiro-manso com PAP superior a 80cm. Sendo que destes exemplares 67 se encontram em áreas de salvaguarda, nomeadamente da autoestrada e ferrovia, ou junto à vedação da área de estudo, tendo-se considerado que também estes poderão ser salvaguardados (Figura 2). É ainda de referir que os exemplares levantados se encontram todos em bom estado fitossanitário.



Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
Elipsóide: GRS80
Projeção: Transversa de Mercator

Escala: 1/15 000

Fonte: OpenStreetMap

Pinheiro-manso de porte significativo

- A abater
- A salvar

Área de estudo

- Ampliação da concessão
- Concessão
- Em exploração
- Faixa de Proteção da Autoestrada
- Faixa de Proteção do Caminho de Ferro

Figura 2 – Localização dos pinheiros-mansos levantados.

6. Conclusões

O pedido preconizado na DIA no ponto 18 não poderá ser cumprido na totalidade devido à metodologia de exploração que é com recurso a dragagem não permite que sejam deixadas “ilhas” nas áreas dos Blocos A e B.

Prevê-se então que serão salvaguardados os 67 pinheiros-mansos de porte significativo e que, contudo, os restantes 128 exemplares serão necessário abater. Sendo que a exploração da área mineira será feita de forma faseada prevendo-se que a exploração seja iniciada pela zona concessionada e apenas depois será expandida para a área a ser concessionada. Desta forma propõe-se também a compensação destes pinheiros-mansos a abater na primeira zona onde se finde a exploração e onde poderão ser plantados pinheiros-mansos em compensação.

Processo: 80

Acção: Ambiente e Gestão de Resíduos (8 horas)

Entidade

Formadora: Sifucel - Sílicas, S.A.

Data: 12/07/2023

Início: 09h

Fim: 18h

Nº Sessão: 6

Tipo: Teórica

Formador Responsável: Ana Luís

Sumário:

- Sistema de Gestão de Resíduos, Classificação, Armazenamento e Recolha:
Princípios de gestão dos resíduos,
Hierarquia da gestão de resíduos,
Classificação de resíduos - Lista Europeia de resíduos (LER);
- Noções Básicas para evitar situações de derrame em meio aquoso e terrestre;
- Noções Básicas em como atuar em situação de derrame em meio aquoso e terrestre;
- O Meio Ambiente e aplicação de Boas Práticas;
- Conhecimento, proteção e preservação dos valores ambientais e sociais existentes, bem como das áreas envolventes e respetivos usos.

Unidade de Alcácer do Sal

Meios de Apoio:

Folheto informativo

Presenças

Participante

Rúbrica

Luís Carlos Bento Pinto

Luís Pinto

Bruno Miguel Ramos Caetano

Bruno

Norberto Manuel Sousa Pereira

Norberto

Vítor Manuel Ervideira Padilha

Vítor

João Pedro Alves Cruz

João

Tiago Jacinto da Palma Tico

Tiago

Pedro Manuel Espírito Santo

Pedro

Luís António Ventura Grilo

Luís

Abílio Manuel Paulo Frazão

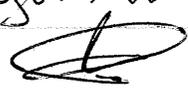
André Filipe Alves da Cruz

André Filipe Ferreira Coelho

André

Registo de Sessão

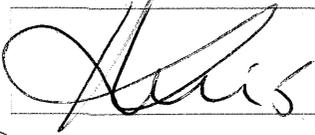
Luís Fernando Lindo Agostinho

Luís Agostinho


JOHN LUCY SILVA CABRILLO

Notas:

Rúbrica do(s) Formador(es)



Processo: 82

Ação: Segurança e Saúde no Trabalho - Ergonomia no Posto de Trabalho

Entidade

Formadora: Sifucel - Sílicas, S.A.

Data: 07/09/2023

Início: 09h

Fim: 17h

Nº Sessão: 6

Tipo: Teórica e Prática

Formador Responsável: Ana Luís

Sumário:

- Trabalho muscular;
- Posto de Trabalho;
- Equipamentos de trabalho;
- Ruído / Vibrações / Ambiente térmico / Qualidade do ar / Iluminação;
- Organização do trabalho.

Unidade de Alcácer do Sal

Meios de Apoio:

Não são necessários meios ou recursos adicionais.

Presenças

Participante

Rúbrica

André Filipe Ferreira Coelho

Tiago Jacinto da Palma Tico

João Pedro Alves Cruz

Luís Fernando Lindo Agostinho

Bruno Miguel Ramos Caetano

André Filipe Alves da Cruz

Luís Carlos Bento Pinto

Vítor Manuel Ervideira Padilha

Luís António Ventura Grilo

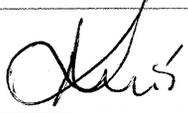
Pedro Manuel Espírito Santo

Abílio Manuel Paulo Frazão

Norberto Manuel Sousa Pereira

Notas:

Rúbrica do(s) Formador(es)



Registo de Sessão

Processo: 83

Acção: Introdução aos Primeiros Socorros
Situações de emergência: o que devo fazer? (8 horas)
Introdução ao combate a incêndios e evacuação

Entidade

Formadora: Sifucel - Sílicas, S.A.

Data: 22/03/2023

Início: 09:00

Fim: 18:00

Nº Sessão: 6

Tipo: Teórica e Prática

Formador Responsável: Ana Luís

Sumário: 1ª Parte: Princípios gerais do socorrismo e de prestação dos primeiros socorros:
Exame primário da Vítima; Suporte Básico de Vida; Caixas de 1º Socorros.

2º Parte: Principais Regras de como atuar em situações de emergência:
Meios de Intervenção; Plano de Evacuação.

Unidade de Alcácer do Sal

Meios de Apoio:

Presenças

Participante

Rúbrica

Vítor Manuel Ervideira Padilha

Bruno Miguel Ramos Caetano

Luís Fernando Lindo Agostinho

André Filipe Ferreira Coelho

André Filipe Alves da Cruz

Pedro Manuel Espírito Santo

André Filipe Lopes Ferreira

Tiago Jacinto da Palma Tico

João Pedro Alves Cruz

Abílio Manuel Paulo Frazão

Luís Carlos Bento Pinto

Luís António Ventura Grilo

Bruno Miguel Ramos Caetano
Luís Fernando Lindo Agostinho

Pedro Manuel Espírito Santo

Abílio Manuel Paulo Frazão
Luís Carlos Bento Pinto

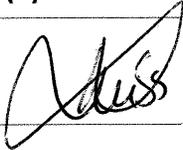
Norberto Manuel Sousa Pereira



Notas:

Entrega de Instruções de Trabalho - Guia 1^{os} socorros.

Rúbrica do(s) Formador(es)



Registo de Sessão

Processo: 87

Ação: Melhoria do desempenho do Sistema ISO 9001:2015 / Marcação CE (8 horas)

Entidade

Formadora: Sifucel - Sílicas, S.A.

Data: 03/07/2023

Início: 09:00

Fim: 18:00

Nº Sessão: 6

Tipo: Teórica

Formador Responsável: Francisco Salgado

Sumário: Sensibilizar os formandos para o controlo das operações tendo em vista a melhoria de desempenho do sistema de marcação CE e ISO 9001:2015

Unidade de Alcácer do Sal

Meios de Apoio: Folheto Informativo

Presenças

Participante

Rúbrica

Pedro Manuel Espírito Santo

Luís Fernando Lindo Agostinho

João Pedro Alves Cruz

Bruno Miguel Ramos Caetano

André Filipe Ferreira Coelho

Abílio Manuel Paulo Frazão

Luís Carlos Bento Pinto

André Filipe Alves da Cruz

Vítor Manuel Ervideira Padilha

Tiago Jacinto da Palma Tico

Luís António Ventura Grilo

Norberto Manuel Sousa Pereira

Pedro Santo
Luís Agostinho

Bruno

André
Abílio
Luís Bento

Norberto

Notas:

Rúbrica do(s) Formador(es)



Processo: 90

Acção: Segurança e saúde no trabalho- Riscos Profissionais (8 horas)

Entidade

Formadora: Sifucel - Sílicas, S.A.

Data: 10/08/2023

Início: 09h

Fim: 17h

Nº Sessão: 6

Tipo: Teórica

Formador Responsável: Ana Luís

Sumário:

- Riscos, consequências de acidente e medidas de prevenção no trabalho;
- Noções básicas de segurança na execução das tarefas;
- Sensibilização dos colaboradores para obrigatoriedade e correta utilização de EPI's;
- Noções básicas de segurança na operação e manutenção de Equipamentos associados aos trabalhos mineiros.

Unidade de Alcácer do Sal

Meios de Apoio:

Presenças

Participante

Rúbrica

✓ Norberto Manuel Sousa Pereira



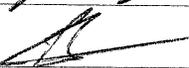
✓ André Filipe Ferreira Coelho

✓ Pedro Manuel Espírito Santo

✓ João Pedro Alves Cruz



✓ Tiago Jacinto da Palma Tico



✓ Bruno Miguel Ramos Caetano

Bruno

✓ André Filipe Alves da Cruz

✓ Luís Carlos Bento Pinto

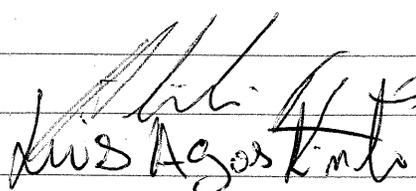
✓ Vítor Manuel Ervideira Padilha



Luis António Ventura Grilo

✓ Abílio Manuel Paulo Frazão

✓ Luís Fernando Lindo Agostinho



Notas:

Rúbrica do(s) Formador(es)



Registo de Sessão

Processo: 91

Acção: Sensibilização para prevenção de Acidentes Rodoviários

Entidade

Formadora: Sifucel - Sílicas, S.A.

Data: 03/07/2023

Início: 08h

Fim: 12h

Nº Sessão: 6

Tipo: Teórica

Formador Responsável: Ana Luís

Sumário:

Dotar os formandos de conhecimentos sobre:

- Condução defensiva;
- Medidas de prevenção;
- Consciencialização rodoviária;
- Regras de circulação rodoviária a adotar;
- Condições mecânicas e de manutenção desses mesmos veículos.

Unidade de Alcácer do Sal

Meios de Apoio:

Presenças

Participante

Rúbrica

Luís António Ventura Grilo

Luís Manuel Ribeiro Pinto

Tiago Jacinto da Palma Tico

Pedro Manuel Espírito Santo

Luís Fernando Lindo Agostinho

João Pedro Alves Cruz

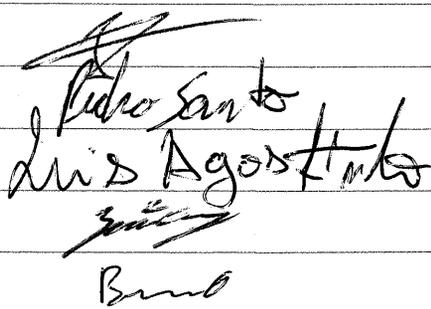
Bruno Miguel Ramos Caetano

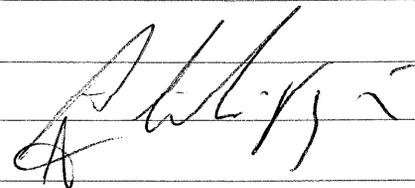
André Filipe Ferreira Coelho

André Filipe Alves da Cruz

Abílio Manuel Paulo Frazão

Norberto Manuel Sousa Pereira


Pedro Santo
Luís Agostinho


André Filipe

Notas:

Rúbrica do(s) Formador(es)



Designação da Ação de Formação	Objetivos da formação	Duração (horas)	Entidade Formadora	Data	Destinatário
Tacógrafos	<p>Dotar os formandos de conhecimentos quanto à correta utilização do tacógrafo digital e analógico, leitura e manuseamento dos respetivos discos, utilização dos cartões de controle e cartão tacográfico e folhas de registos.</p> <p>Utilização correta de tacógrafos analógicos e digitais, nomeadamente o preenchimento e utilização das folhas de diagrama e do cartão tacográfico</p> <p>Tempos de trabalho: Condução, pausas, repouso e outros trabalhos;</p> <p>Importância da declaração da atividade;</p> <p>Pictogramas do tacógrafo digital, sua impressão e leitura;</p> <p>Homologação, instalação e controlo metrológico do aparelho de tacógrafos;</p> <p>Regime jurídico das contraordenações – Tipo de infração, sua gravidade, sujeito responsável e respetivas coimas:</p> <p>- Lei n.º 27/2010, de 30 de agosto - Estabelece o regime sancionatório aplicável à violação das normas respeitantes aos tempos de condução, pausas e tempos de repouso e ao controlo da utilização de tacógrafos, na atividade de transporte rodoviário, transpondo a Diretiva 2006/22/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de março, alterada pelas Diretivas n.ºs 2009/4/CE, da Comissão, de 23 de janeiro, e 2009/5/CE, da Comissão, de 30 de janeiro</p> <p>- Decreto-Lei n.º 169/2009, de 31 de julho - Define o regime contra-ordenacional aplicável ao incumprimento das regras relativas à instalação e uso do tacógrafo estabelecidas no Regulamento (CEE) n.º 3821/85, do Conselho, de 20 de dezembro, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 2135/98, do Conselho, de 24 de setembro, e pelo Regulamento (CE) n.º 561/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de março.</p>	7	Formação Externa	1º Semestre	Motoristas de Pesados
Segurança e Saúde no Trabalho - Ergonomia no Posto de Trabalho	<p>Dotar os formandos dos seguintes conhecimentos:</p> <p>- Legislação aplicável:</p> <p>Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho e as diversas alterações;</p> <p>Portaria n.º 987/93, de 6 de outubro (Regulamentação das normas técnicas respeitantes às prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho)</p> <p>Decreto-Lei nº 347/93, de 1 de outubro (Prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho)</p> <p>- Noções de fisiologia (trabalho muscular);</p> <p>- Conceção de postos de trabalho;</p> <p>- Conceção de equipamentos de trabalho;</p> <p>- Interface homem- máquina;</p> <p>- Fatores de incomodidade;</p> <p>- Organização do trabalho.</p>	8	Formação Interna: TSST - Eng. Ana Luís	3º e 4º Trimestre	Todos os colaboradores

Designação da Ação de Formação	Objetivos da formação	Duração (horas)	Entidade Formadora	Data	Destinatário
Segurança e Saúde no Trabalho - Riscos Profissionais	<p>Dotar os formandos dos seguintes conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legislação aplicável ao trabalho em atividade extrativa e mineira, industrial; - Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro (Aprova a revisão do Código do Trabalho); Portaria n.º 53/71, de 3 de fevereiro alterada pela Portaria n.º 702/80, de 22 de setembro (Aprova o regulamento geral de segurança e higiene do trabalho nos estabelecimentos industriais) Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de outubro (Prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho); Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho e as diversas alterações); Lei n.º 113/99, de 3 de agosto (Revoga o artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 324/95, de 29 de Novembro, relativo à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores nas indústrias extrativas por perfuração a céu aberto e subterrâneas) Portaria n.º 198/96, de 4 de junho (Regulamenta as prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais e postos de trabalho das indústrias extrativas a céu aberto ou subterrâneas) Portaria n.º 197/96, de 4 de junho (Regula as prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais e postos de trabalho das indústrias extrativas por perfuração previstas no Decreto-Lei n.º 324/95, de 29 de novembro) Decreto-Lei n.º 324/95, de 29 de novembro (Estabelece as prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nas indústrias extrativas por perfuração a céu aberto ou subterrâneas) Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio (Estabelece o regulamento geral de segurança e saúde no trabalho nas minas e revoga o Decreto-lei n.º 18/85, de 15 de janeiro, a partir da data da entrada em vigor do regulamento anexo ao presente diploma) <ul style="list-style-type: none"> - Riscos, consequências de acidente e medidas de prevenção no trabalho; - Noções básicas de segurança na execução das tarefas; - Sensibilização dos colaboradores para a obrigatoriedade e correta utilização de EPI's; - Noções básicas de segurança na operação e manutenção de Equipamentos associados aos trabalhos mineiros. 	8	Formação Interna: TSST - Eng. Ana Luís	3º e 4º Trimestre	Todos os colaboradores
Trabalhos em Altura	<p>Dotar os formandos de conhecimentos que lhes permitam adotar as posturas adequadas na realização de trabalhos em altura, bem como a seleção de medidas de proteção e prevenção de acidentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legislação, Regulamentos e Diretivas: Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho; Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro; Norma EN363; OSHA 3146/2016; - Cuidados Específicos nos trabalhos em Altura e no acesso a Estruturas: coberturas; - Equipamentos de Proteção Individual e Componentes anti queda: ancoragens, arnés anti queda; cordas de trabalho; - Equipamentos de Proteção Coletiva: linhas de vida; - Componente Prática: Colocar EPI e componentes individuais e Montagem de ancoragens e linhas de vida. 	8	Formação Externa	1º Trimestre	Operadores de Manutenção; Motoristas

Designação da Ação de Formação	Objetivos da formação	Duração (horas)	Entidade Formadora	Data	Destinatário
Condutor Manobrador	Certificação profissional / Cumprimento do Decreto-Lei n.º 50/2005. Dotar os formandos de conhecimentos específicos para a utilização adequada de equipamentos de trabalho, nomeadamente no que respeita à manobra de máquinas	16	Formação Externa	4º Trimestre	Colaboradores que utilizem equipamentos: - Empilhadores; - Pá Carregadora; - Dumper
Renovação CAM	Renovação da Carta de Qualificação de motorista	35	Formação Externa	1º e 3º Trimestre	Motoristas de Pesados
Sistema de Gestão de Qualidade - ISO 9001	Dotar os formandos dos seguintes conhecimentos: - Noções básicas da Norma ISO 9001:2015; - Compreender a importância e benefício que a implementação que a Norma ISO 9001:2015 traz para a organização; - Identificar os Princípios da Gestão da Qualidade; - Identificar o papel que desempenha no Sistema de Gestão da Qualidade.	8	Formação Interna: Gestor da Qualidade - Eng. André Filipe	2º Trimestre e 4º Trimestre	Todos os colaboradores
Ambiente e Gestão de Resíduos	Dotar os formandos dos seguintes conhecimentos: - Sistema de Gestão de Resíduos, Classificação, Armazenamento e Recolha: Sistema de Gestão de Resíduos, Princípios de gestão dos resíduos, Hierarquia da gestão de resíduos Classificação de resíduos – Lista Europeia de resíduos (LER) Armazenamento e recolha de resíduos - Noções Básicas para evitar situações de derrame; - Noções Básicas em como atuar em situação de derrame; - O Meio Ambiente e aplicação de Boas Práticas Ambientais; - Conhecimento, proteção e preservação dos valores ambientais e sociais existentes, bem como das áreas envolventes e respetivos usos.	4	Formação Interna: Eng. André Filipe Eng. Ana Luís	2º Trimestre ao 4º Trimestre	Todos os colaboradores
Ambiente e Gestão de Recursos Ambientais	Dotar os formandos de conhecimentos acerca de: - Boas práticas ambientais: gestão de recursos hídricos, gestão de energia, redução da pegada ecológica; - Impactes ambientais e medidas preventivas associadas à atividade desenvolvida; - Regras e procedimentos a adotar de forma a minimizar o ruído produzido; - Proteção da fauna e flora autóctones envolvente; - Medidas de controlo de proliferação de espécies oportunistas e invasoras; - Proteção dos solos e medidas a evitar a erosão; - Sensibilização patrimonial - importância da aplicação das medidas de proteção do património cultural.	4	Formação Interna: Eng. André Filipe Eng. Ana Luís	2º Trimestre ao 4º Trimestre	Todos os colaboradores
Sensibilização para a Prevenção de Acidentes Rodoviários	Dotar os formandos de conhecimentos sobre: - Condução Defensiva; - Medidas de prevenção; - Consciencialização rodoviária; - Regras de circulação rodoviária a adotar; - Condições mecânicas e de manutenção desses mesmos veículos.	4	Formação Interna: TSST - Eng. Ana Luís	3º Trimestre	Todos os colaboradores
Primeiros Socorros e Situações de Emergência	Dotar os formandos dos conhecimentos necessários para aplicação de técnicas de Suporte Básico de Vida (SBV), através da aquisição de conhecimentos gerais de primeiros socorros. Os formandos deverão identificar os vários perigos/riscos inerentes ao fogo e sua tipificação. Identificar os meios de primeira intervenção mais adequados a cada tipo de incêndio. Estimular a prevenção de incêndios.	8	Formação Externa	3º Trimestre	Equipas de Intervenção

FOLHA DE SUMÁRIOS

Designação do curso: Manobrador de Máquinas de Mov. de Terras Nº da ação: 10
 Horário: 09h00/18h00 Data: 11/11/2023 a 11/11/2023
 Local: Torres Vedras Duração: 08h00 Sessão: 01
 Formador: António Moldes

Registo de Sumário
Sumário:

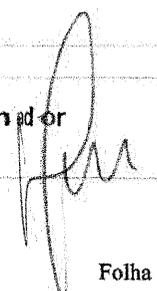
- Doc. Lei nº 20/2001 de 25 Fevereiro, em vigor desde 1986
 - O Plano de Mobilidade de Torres Vedras
 - Manutenção de obras e segurança - Segurança, Higiene e
 Saúde no Trabalho de Operários/Operárias
 - Técnicas de condução e arranjos
 - Segurança

Registo de Presenças

Nº	Nome	Assinaturas	Faltas	
			Início	Fim
1	André Filipe Batista Duarte	André Duarte		
2	Andre Filipe Dias Morgado	Andre Morgado		
3	Bernardo Filipe Pereira Santos	Bernardo Santos		
4	Bruce Alexandre Filipe	Bruce Filipe		
5	David Alexandre Pestana Dionisio	David		
6	Diogo Alexandre de Oliveira Lopes Eloio	Diogo Lopes		
7	Diogo Manuel Paulo Antunes	Diogo Antunes		
8	Elvis Alves de Oliveira	Elvis Alves de Oliveira		
9	Francisco António Pregosa Pereira	Franco		
10	João Bruno Pereira Dragão	João Dragão		
11	João Francisco Egas Rodrigues	João Rodrigues		
12	João Tiago Henriques Évora	João Évora		
13	José Manuel Santos Santana	José Santana		
14	Micael Gomes Póvoa	Micael Póvoa		
15	Michael Douglas da Silva	Michael Silva		
16	Manuel António Duarte	Manuel A. Duarte		
17	Rafael Alexandre Ferreira Neves	Rafael Neves		
18	Rafael Nogueira Silva	Rafael Silva		
19	Rodrigo Alves Oliveira	Rodrigo Alves de Oliveira		
20	Rodrigo Daniel Martins Saloio	Rodrigo Saloio		
21	Tiago Alexandre Inês Santos	Tiago Santos		
22	Tiago Gouveia Santos	Tiago Santos		
23	Tiago Jacinto da Palma Tico	Tiago Tico		
24	Volodymyr Kolpak	Volodymyr Kolpak		
25	Luís Fernando Pinto Agostinho	Luís Agostinho		
26				

Observações: (A) Coordenador(a)

 Formador



Contribuinte N.º: 513758984

Zona Industrial, lote 33

Alcacer do Sal

7580-250 Alcacer do Sal

Telf: 265 612 311 - Chamada para a rede fixa nacional

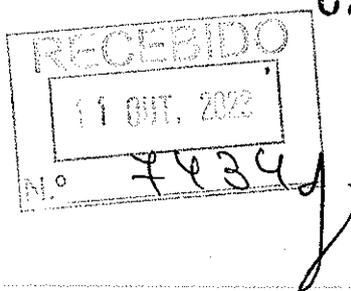
Telem : 966 107 082 - Chamada para a rede móvel nacional

Capital Social 5 000,00 EUR

Cons. Reg. Com. Alcacer do Sal

Matricula N.º 513758984

jnsnmetalomecanica@gmail.com



Exmo.(s) Sr.(s)

SIFUCEL - SILICAS S.A

ZONA INDUSTRIAL RIO MAIOR

APARTADO Nº 15

RIO MAIOR

2040-998 RIO MAIOR

Factura FT FA.2023/684

Original

V/N.º Contrib.	Requisição	Moeda	Câmbio	Data			
500247587		EUR	1,00	2023-10-06			
Desc. Cli.	Desc. Fin.	Vencimento	Condição Pagamento	Cliente			
0,00	0,00	2023-11-05	Factura 30 dias	052			
Artigo	Descrição	Qtd.	Un.	Pr. Unitário	Desc.	IVA	Valor
	Construção de três tubos para Volvo 260H						
	Levou Sr. Pedro Santos						
E-MTAC-2SN-16PK	MANGUEIRA ALTA PRESSÃO PARKER SAE100 R2AT 1 DN25	1,090	MTR	29,970	20,00	23,00	26,14
E-JP-03400-16	MANGUITO R1AT/R2AT 1	4,000	UN	7,720	20,00	23,00	24,70
E-JP-21513-16-36	FEMEA METRICA DKOL M 36X2-28 1	4,000	UN	12,600	20,00	23,00	40,32
CRA-1- R2	CRAÇÃO DE TUBO 1" R2	4,000	UN	4,120	0,00	23,00	16,48
E-MTAC-4SH-12IT	MANGUEIRA MULTI-ESPIRAL INTERTRACO 4SH 3/4"	0,620	UN	34,910	20,00	23,00	17,31
E-JP-00950-12	MANGUITO PRENSAR NO-SKIVE-3/4"-4SP-S312-12	2,000	UN	6,790	20,00	23,00	10,86
E-JP-23611-12-12	FLANGE SAE 6000-3/4-3/4 (41,3)	1,000	UN	14,820	20,00	23,00	11,86
E-JP-22493-12-12	CURVA FACE PLANA 90 ORFS-13/16-12-3/4	1,000	UN	11,390	20,00	23,00	9,11
CRA-3/4-R4	CRAÇÃO DE TUBO 3/4 R4	2,000	UN	3,450	0,00	23,00	6,90
V72.023.01	VEDANTE FLANGE 023.37 X 031.75 X 02.79	1,000	UN	2,750	20,00	23,00	2,20

ARMAZEM	
DATA	CONFERIDO
30/10/23	David
CONTABILIDADE	
DEBITO	CREDITO

cP6Z-Processado por Programa Certificado n.º 0030/AT / FT FA.2023/684 / © PRIMAVERA BSS /

Taxa/Valor	Incid./Qtd.	Total	Motivo Isenção
IVA (23,00)	165,88	38,15	

Mercadoria/Serviços	201,51
Descontos Comerciais	-35,63
Desconto Financeiro	0,00
Portes	0,00
Outros Serviços	0,00
Adiantamentos	0,00
IEC/Outras Contribuições	0,00
IVA	38,15
Acerto	0,00
Total (EUR)	204.03

Carga
 N.º Morada : 2023-10-06 / 15:39
 Zona Industrial, lote 33
 Alcacer do Sal
 7580-250 Alcacer do Sal
 Portugal

Descarga
 V/ Morada
 ZONA INDUSTRIAL RIO MAIOR
 APARTADO Nº 15
 RIO MAIOR
 2040-998 RIO MAIOR
 Portugal

Os artigos facturados foram Colocados à disposição do adquirente na data deste documento.

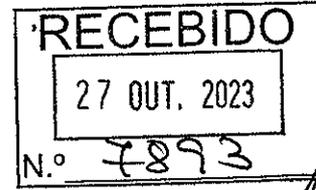
Manuel Veloso Neves Lda

Zona Industrial Lote 37

Alcacer do Sal
7580-250 Alcacer do Sal

Telef: 265 612 311 - Chamada para a rede fixa nacional
Telem : 962 813 601 - Chamada para a rede movel nacional
Contribuinte N.º: 506018326

Capital Social - 5 000,00 EUR
Cons. Reg. Com. AlcacerdoSal
Matricula.N.º 00614/020227
manuelvelosoneveslda@gmail.com
ATCUD: JF5GD7G8-1181



Exmo.(s) Sr.(s)
SIFUCEL - SILICAS S.A ✓
ZONA INDUSTRIAL RIO MAIOR

APARTADO 15
2040-998 RIO MAIOR

Factura FT FA.2023/1181

Original

V/N.º Contrib.	Requisição	Moeda	Câmbio	Data			
500247587 ✓		EUR	1,00	2023-10-23			
Desc. Cli.	Desc. Fin.	Vencimento	Condição Pagamento	Cliente			
0,00	0,00	2023-11-22	Factura 30 dias	0513			
Artigo	Descrição	Qtd.	Un.	Pr. Unitário	Desc.	IVA	Valor
	Reparar um rôlo de um tapete						
	Construção de um veio novo em aço para o rôlo						
S	Serviço Prestado	1,000	UN	166,000	0,00	23,00	166,00
M	Material	1,000	UN	71,660	0,00	23,00	71,66

ARMAZEM	
DATA	CONFIRADO
10 / 11 / 23	David
CONTABILIDADE	
DEBITO	CREDITO

Alcacer

c6v/-Processado por Programa Certificado n.º 0030/AT / FT FA.2023/1181 / © PRIMAVERA BSS /

Quadro Resumo de Impostos

Taxa/Valor	Incid./Qtd.	Total	Motivo Isenção
IVA (23,00)	237,66	54,66	

Mercadoria/Serviços	237,66
Descontos Comerciais	0,00
Desconto Financeiro	0,00
Portes	0,00
Outros Serviços	0,00
Adiantamentos	0,00
IEC/Outras Contribuições	0,00
IVA	54,66
Acerto	0,00

Carga	Descarga
N/ Morada - 2023-10-23 / 17:32	V/ Morada
Zona Industrial Lote 37	ZONA INDUSTRIAL RIO MAIOR

Alcacer do Sal
7580-250 Alcacer do Sal
Portugal

APARTADO 15
2040-998 RIO MAIOR
Portugal

Os artigos facturados foram Colocados à disposição do adquirente na data deste documento.

Total (EUR) 292.32
NIB p/ Pagamento : CGD 0035 0021 0001315323012