



PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA

OUTUBRO 2024



PROFICO AMBIENTE E ORDENAMENTO, LDA.

Morada: Rua Alfredo da Silva 11-B 1300-040 Lisboa

E-mail: ambiente@profico.pt

Tel.: (+351) 21 361 93 60 (chamada para a rede fixa nacional)

www.proficoambiente.pt



VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES	ELABORADO POR:	VERIFICADO POR:
00	04/10/2024	-	Beatriz Pinho	Manuela Miguel

MA.01 - MANUAL DE GESTÃO

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:

Aprovado:

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

ÍNDICE

1 ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS	3
2 POLÍTICA DE AMBIENTE DA OBRA	3
3 BREVE DESCRIÇÃO DA OBRA	5
3.1 IDENTIFICAÇÃO DO DONO DE OBRA	5
3.2 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO	5
3.3 DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO	7
3.3.1 TRAÇADO DO ACESSO SUL	7
3.3.2 PONTE SOBRE A RIBEIRA DAS ROÇAS	7
3.3.3 PLANO DE TRABALHOS	10
4 BREVE CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE	12
5 ÂMBITO E ESTRUTURA DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA	13
6 DOCUMENTAÇÃO DO PGO	14
6.1 ASPETOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS	14
6.2 REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS	15
6.3 IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO	15
6.3.1 COMUNICAÇÃO EM OBRA E PLANO DE FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO EM AMBIENTE	15
6.3.2 CONTROLO DE DOCUMENTOS EM OBRA	15
6.3.3 CONTROLO OPERACIONAL	16
6.4 VERIFICAÇÃO	17
6.4.1 PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO	17
6.4.2 VERIFICAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO/DONO DE OBRA	17
7 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E RESPONSABILIDADES	17
8 ESTRUTURA DOCUMENTAL DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA	19
8.1 ESTRUTURA DOCUMENTAL	19
8.2 MATRIZ DOCUMENTAL	20
8.3 CONTROLO DOCUMENTAL	23

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 1/23
------------	-----------	-----------

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

ANEXOS

ANEXO 01 – DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA) DO PROJETO DE EXECUÇÃO DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10

ANEXO 02 – CLÁUSULAS AMBIENTAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 2/23
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

1 ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS

O Plano de Gestão Ambiental da Obra do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, doravante designado PGO, surge na sequência da emissão da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do referido projeto, que determina, entre outras condicionantes, a entrega na Entidade Licenciadora e na Autoridade Ambiental, para aprovação desta, de um PGO relativo à organização e execução de todos os trabalhos, com a identificação e pormenorização das medidas mitigadoras a implementar nas várias operações para a execução da obra e a integrar o Caderno de Encargos da Empreitada do Projeto de Execução, discriminando as cláusulas técnicas e ambientais que comprometem o Empreiteiro e/ou o Dono de Obra de forma a assegurar não só o cumprimento desta DIA, mas também, as responsabilidades de cada parte.

O presente PGO constitui assim um instrumento de gestão cuja implementação visa assegurar que as atividades durante a fase de construção da obra são desenvolvidas de forma ambientalmente adequada e que é mantida a qualidade ambiental da área de incidência do projeto.

Este propósito é alcançado através da operacionalização de requisitos para controlo dos aspetos ambientais afetados pela empreitada, com a adoção ao nível dos estaleiros, da organização da empreitada e do pessoal envolvido de procedimentos de implementação e de controlo efetivo das operações com potenciais impactes ambientais. O PGO tem como principais objetivos:

- Prevenir, anular, minimizar e/ou compensar os impactes ambientais adversos decorrentes da execução da obra;
- Garantir uma gestão ambiental eficiente e responsável no decorrer da obra, procurando mitigar ao máximo os potenciais efeitos negativos da empreitada sobre o meio ambiente e qualidade de vida da população;
- Coordenar e sistematizar as atividades necessárias ao cumprimento e conformidade com os requisitos, restrições e condicionalismos ambientais a que a empreitada está sujeita;
- Controlar os aspetos ambientais no meio envolvente do projeto, de modo a avaliar a sua evolução no decorrer da empreitada e avaliar, face ao previsto, os efeitos dos impactes ambientais identificados e avaliados;
- Prevenir potenciais acidentes ambientais e mitigar as eventuais consequências dos mesmos;
- Promover a sensibilização, informação e formação dos colaboradores intervenientes na empreitada acerca dos aspetos de gestão ambiental da obra;
- Assegurar o cumprimento da legislação ambiental em vigor aplicável à obra.

2 POLÍTICA DE AMBIENTE DA OBRA

O Empreiteiro que vier a ser responsável pela execução da Obra do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 deve garantir que a sua atividade será desenvolvida tendo em conta o cumprimento da Política de Qualidade do Grupo EDA (no qual se insere a empresa EDA Renováveis), cujos princípios são os listados abaixo:

- *Garantir um adequado planeamento estratégico baseado no contexto da organização e na natureza específica dos seus riscos ou das oportunidades.*

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 3/23
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

- Garantir como nível mínimo de adequação o cumprimento das obrigações de conformidade, sejam legais, regulamentares, estatutárias, dos clientes ou outros que a EDA subscreva, aplicáveis às atividades de produção, distribuição e comercialização de energia elétrica.
- Assegurar condições de trabalho seguras e saudáveis para a prevenção de lesões e afeções da saúde relacionadas com o trabalho, desenvolvendo e consolidando uma cultura de segurança com envolvimento dos trabalhadores e de todos os que desenvolvem as suas atividades sob a sua responsabilidade, tendo em conta, o propósito e a dimensão da EDA, o contexto da organização e a natureza específica dos seus riscos ou oportunidades.
- Promover a formação, informação, consulta e participação dos trabalhadores ou seus representantes, prestadores de serviços e fornecedores, consciencializando-os para uma atuação ambientalmente responsável, segura e controlada.
- Garantir a adoção das melhores técnicas, monitorizar atividades e resultados, atualizar procedimentos de trabalho, de modo eliminar os perigos e minimizar os riscos para os envolvidos que possam interferir com os perigos das atividades e infraestruturas.
- Identificar e gerir os aspetos ambientais (diretos e indiretos), decorrentes das atividades, de modo a minimizar os seus impactes, tanto nas situações normais como nas de emergência, de forma a proteger o Ambiente nas suas diferentes componentes e integrá-los nos processos de decisão, considerando, sempre que possível, uma perspetiva de ciclo de vida.
- Melhorar continuamente a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho.

O Empreiteiro deve estar ciente que a presente empreitada envolve atividades potencialmente geradoras de impactes negativos pelo que importa identificar e gerir os aspetos ambientais (diretos e indiretos) decorrentes dessas atividades, de modo a minimizar os seus efeitos para o ambiente.

Assim, a Política de Ambiente da Obra estabelece os princípios que orientam o desempenho ambiental na fase de execução da obra, promovendo a proteção do ambiente e meio envolvente da empreitada. Baseia-se nos seguintes princípios:

- Cumprir todos os requisitos legais e regulamentares em vigor em matéria de ambiente aplicáveis à empreitada;
- Identificar e avaliar os aspetos e impactes ambientais das atividades a desenvolver e implementar as medidas necessárias para prevenir ou minimizar os potenciais efeitos negativos das atividades de execução da obra sobre o meio envolvente, promovendo a manutenção da qualidade ambiental;
- Cumprir os requisitos, restrições e condicionalismos ambientais a que a empreitada está sujeita por entidades oficiais competentes;
- Promover a sensibilização, informação e formação dos colaboradores intervenientes na empreitada em matéria de ambiente;
- Promover o processo de melhoria contínua de modo a garantir o melhor desempenho do ponto de vista ambiental.

A Política Ambiental da Obra deve ser compreendida, divulgada e mantida durante o decurso de toda a empreitada, devendo cada interveniente da obra apoiar e contribuir para a implementação dessa Política.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 4/23
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

3 BREVE DESCRIÇÃO DA OBRA

3.1 IDENTIFICAÇÃO DO DONO DE OBRA

O Dono da Obra da Empreitada do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 é a **EDA - RENOVÁVEIS, S.A.** (designada daqui em diante EDA Renováveis), empresa pertencente ao Grupo EDA - Eletricidade dos Açores, S.A., com sede na Rua Embaixador Faria e Maia, n.º 56, 9504 - 535 Ponta Delgada, e com os seguintes contactos:

- Telefone geral: 296 202 374

- Email: edarenovaveis.apoio@eda.pt

3.2 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

A Obra do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 localiza-se na ilha de São Miguel, Arquipélago dos Açores, na freguesia de Conceição, concelho da Ribeira Grande, junto à Lagoa do Fogo (ver Figura 1). A zona em estudo pertence ao sector de Cachaços-Lombadas do campo geotérmico da Ribeira Grande.

O Projeto insere-se no Sítio RAMSAR Complexo Vulcânico do Fogo (SMG03) e na Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau (PT1500026).

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 5/23
------------	-----------	-----------

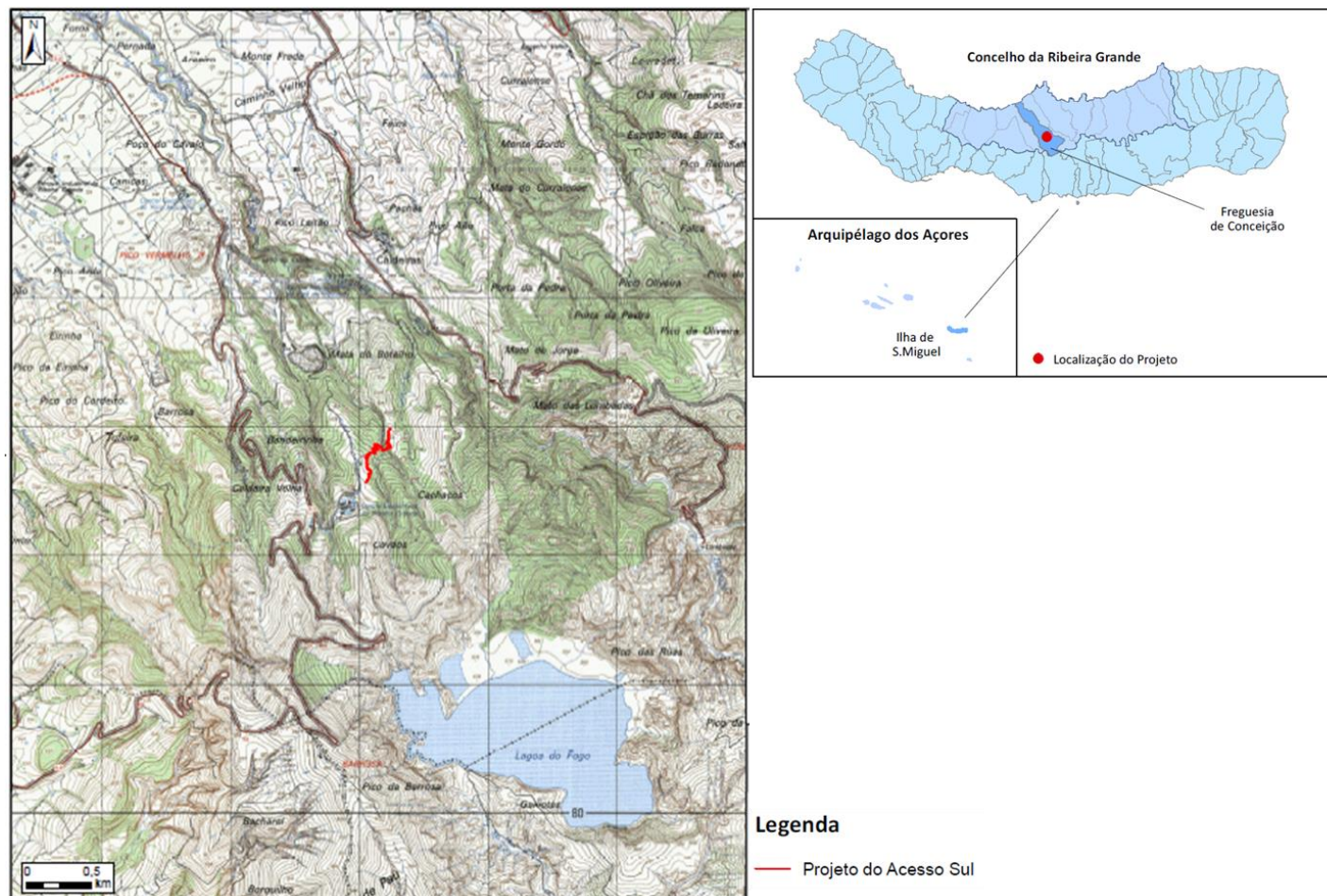


Figura 1 – Localização do Projeto do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

3.3 DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

O acesso a construir desenvolve-se entre as plataformas dos poços CL8, CL9, CL10 e a plataforma do poço CL7, atravessando a Ribeira das Roças. O acesso apresenta uma extensão total de cerca de 688m, incluindo a ponte sobre a Ribeira das Roças, a qual se desenvolve entre os km 0+180.53 e o km 0+208.53. O acesso desenvolve-se, assim, na margem nascente da Ribeira até ao km 0+180.53 e na margem poente após o km 0+208.53.

A ponte permitirá o atravessamento entre os km 0+180.53 e o km 0+208.53, tendo um comprimento na ordem dos 28 m.

A construção do acesso destina-se a garantir a acessibilidade de serviço para a fase de exploração dos poços geotérmicos, uma vez que constituirá a plataforma para a instalação das condutas de transporte de fluidos geotérmicos, entre o local de execução dos poços e a CGRG.

A duração prevista para a execução da obra é de 12 meses, apresentando-se de seguida o seu faseamento.

3.3.1 TRAÇADO DO ACESSO SUL

O acesso a construir desenvolve-se entre as plataformas dos poços CL8, CL9, CL10 e a plataforma do poço CL7, atravessando a Ribeira das Roças. O acesso apresenta uma extensão total de cerca de 688 m, incluindo a ponte sobre a Ribeira das Roças, a qual se desenvolve entre os km 0+180.53 e o km 0+208.53. O acesso desenvolve-se, assim, na margem nascente da Ribeira até ao km 0+180.53 e na margem poente após o km 0+208.53.

O traçado foi definido com o intuito de minimizar os movimentos de terras, em especial de aterro, tendo sido adaptado à topografia existente.

O perfil transversal tipo adotado no caminho de acesso caracteriza-se fundamentalmente pela execução de faixa de rodagem unidirecional com 3 m de largura mínima.

Entre os km 0+150 e km 0+210, os km 0+440 e km 0+500, e os km 0+550 e km 0+688, foi previsto o alargamento da plataforma da faixa de rodagem com o objetivo de garantir plataforma para o traçado das condutas de transporte de fluido geotérmico. Assim a plataforma apresenta, nestes locais, uma largura de 6 m.

Entre os km 0+500 e km 0+550, considerou-se ainda um alargamento adicional da faixa de rodagem com o objetivo de garantir uma zona de cruzamento de veículos e/ou de inversão de sentido, bem como para armazenamento de materiais aquando da fase de construção das condutas de transporte de fluido geotérmico. Neste trecho, a plataforma apresenta uma largura da ordem dos 9 m, incluindo-se os 3 m de largura referentes ao traçado das tubagens.

Refira-se ainda que a plataforma foi alargada junto ao km 0+300 com o objetivo de garantir uma zona de paragem e possível inversão na zona em que o acesso apresenta uma inclinação acentuada, ao longo de uma extensão significativa.

3.3.2 PONTE SOBRE A RIBEIRA DAS ROÇAS

A plataforma de circulação será em gradil metálico por forma a ser o mais permeável possível, permitindo dispensar elementos de drenagem e apresentando melhor comportamento ao vento.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 7/23
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

Em termos ambientais importa referir que a implantação da obra resulta das condicionantes da solução de traçado com menor ocupação de terreno. A estrutura metálica será pintada de verde, dissimulando a infraestrutura na envolvente, minimizando-se o impacto visual.

A largura total do tabuleiro é igual a 5.40 m, e contempla o perfil transversal com 2.00 m de largura útil de circulação e 3.00 m para o corredor de instalação das condutas. O guarda-corpos possui um corrimão a uma altura de 1.10 m.

O faseamento construtivo previsto para a execução da Ponte sobre a ribeira das Roças é o seguinte:

Fase I – Trabalhos preparatórios e execução de sondagens (Figura 2)

- Identificação e mapeamento *in-situ* por parte do empreiteiro responsável pela construção da eventualidade de haver Serviços Afetados e execução dos respetivos desvios antes do início dos trabalhos;
- Execução das terraplenagens do acesso entre a Ribeira das Roças e a plataforma dos poços CL8, CL9 e CL10 e escavações provisórias de preparação das plataformas de trabalho para a realização das fundações;
- Execução e implantação da sinalética de segurança necessária ao condicionamento de tráfego durante a construção;
- Instalação de guias e/ou outros meios de elevação;
- Execução de contenção lateral provisória de via, para execução de escavações das fundações diretas e indiretas (estacas/microestacas), maciços de estacas, bem como para a realização de substituição de solo de fundação, onde necessário.

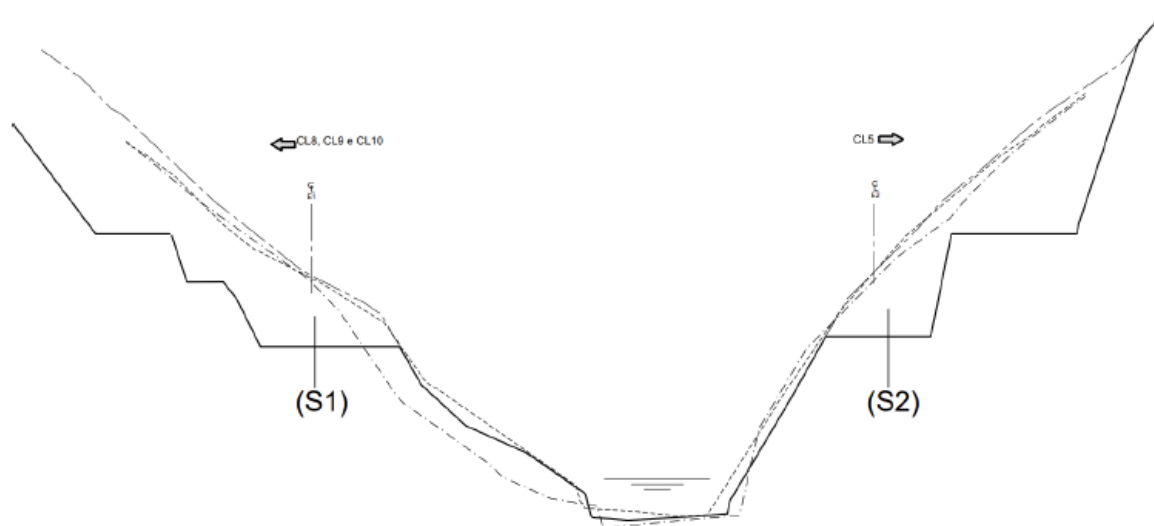


Figura 2 – Fase I: Trabalhos preparatórios e execução de sondagens – Execução das escavações das plataformas de trabalho para a realização das sondagens em ambos os encontros (S1 e S2)

Fase II – Execução de fundações e encontros (Figura 3)

- Execução das microestacas e dos maciços de fundação;
- Execução de encontros (montagem de armaduras e betonagem *in-situ* destes elementos).

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 8/23
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

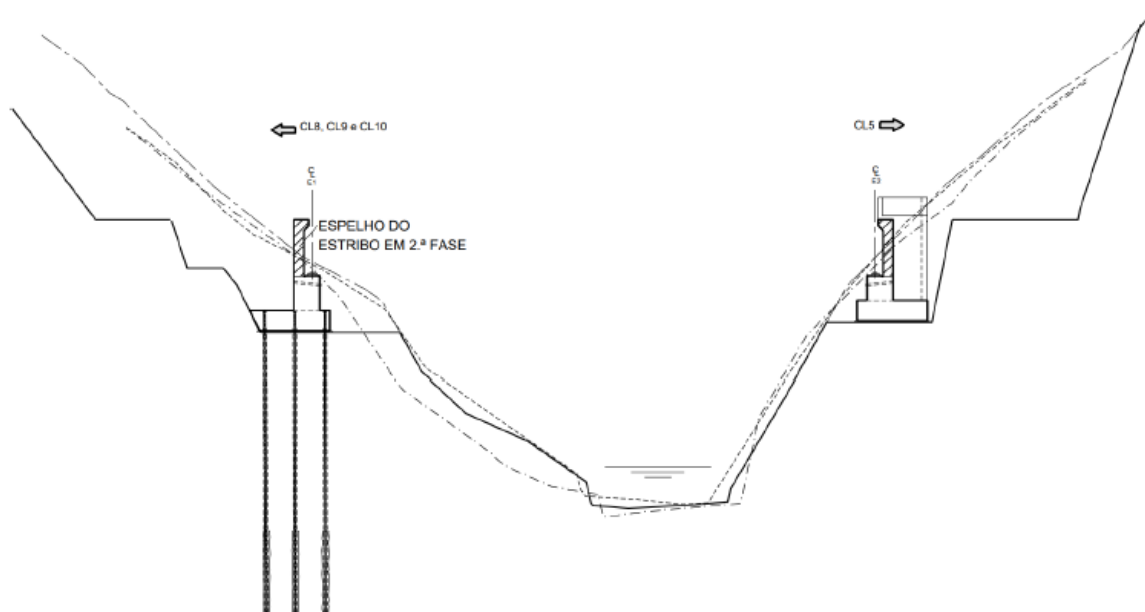


Figura 3 – Fase II: Execução de fundações e encontros

Fase III – Aterros (Figura 4)

- Execução dos aterros com enchimento em enrocamento argamassado das escavações provisórias;
- Execução da Bacia de Condensados;

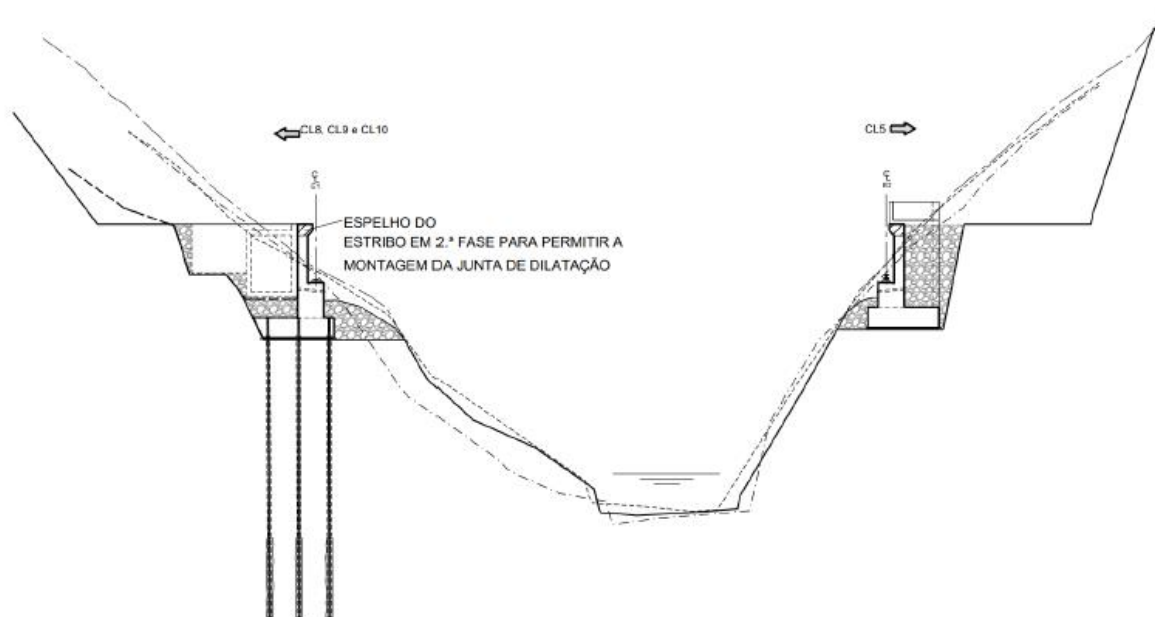


Figura 4 – Fase III: Execução de aterros e preenchimento das escavações provisórias

Fase IV – Execução da Ponte Metálica e instalação de Equipamentos (Figura 5)

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 9/23
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

- Execução do tabuleiro principal da ponte, de acordo com o seguinte faseamento:
 - Colocação dos aparelhos de apoio definitivos e provisórios sob o tabuleiro e execução de batentes;
 - Montagem da treliça metálica (prefabricação de troços sendo ligados entre si, em obra, através de soldadura ou aparafusamento) /colocação das estruturas com recurso a grua e estabilização por meio de escoramentos e travamentos;
 - Instalação de equipamentos sobre a obra, nomeadamente do gradil, guarda corpos e apoios das condutas;
 - Regulação definitiva e remoção dos aparelhos de apoio provisórios e/ou travamentos;
 - Execução ou completagem do espelho do estribo para montagem das juntas de dilatação.

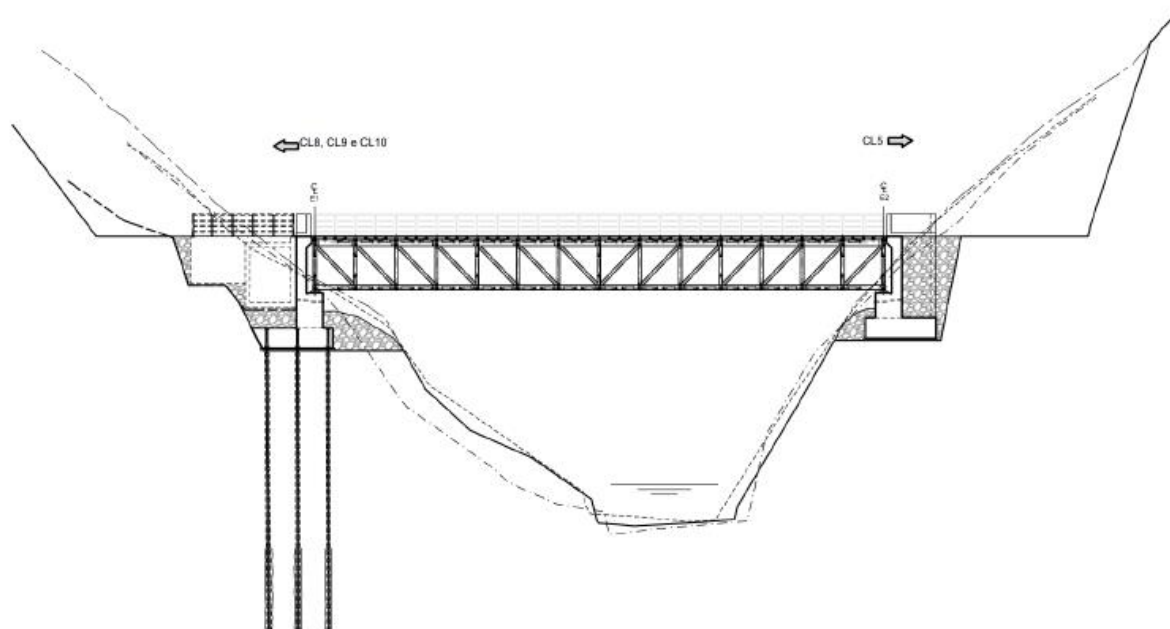


Figura 5 – Fase IV: Execução da Ponte metálica e instalação de equipamentos

3.3.3 PLANO DE TRABALHOS

O plano de trabalhos do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços CL8, CL9 e CL10 é apresentado na figura seguinte.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 10/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

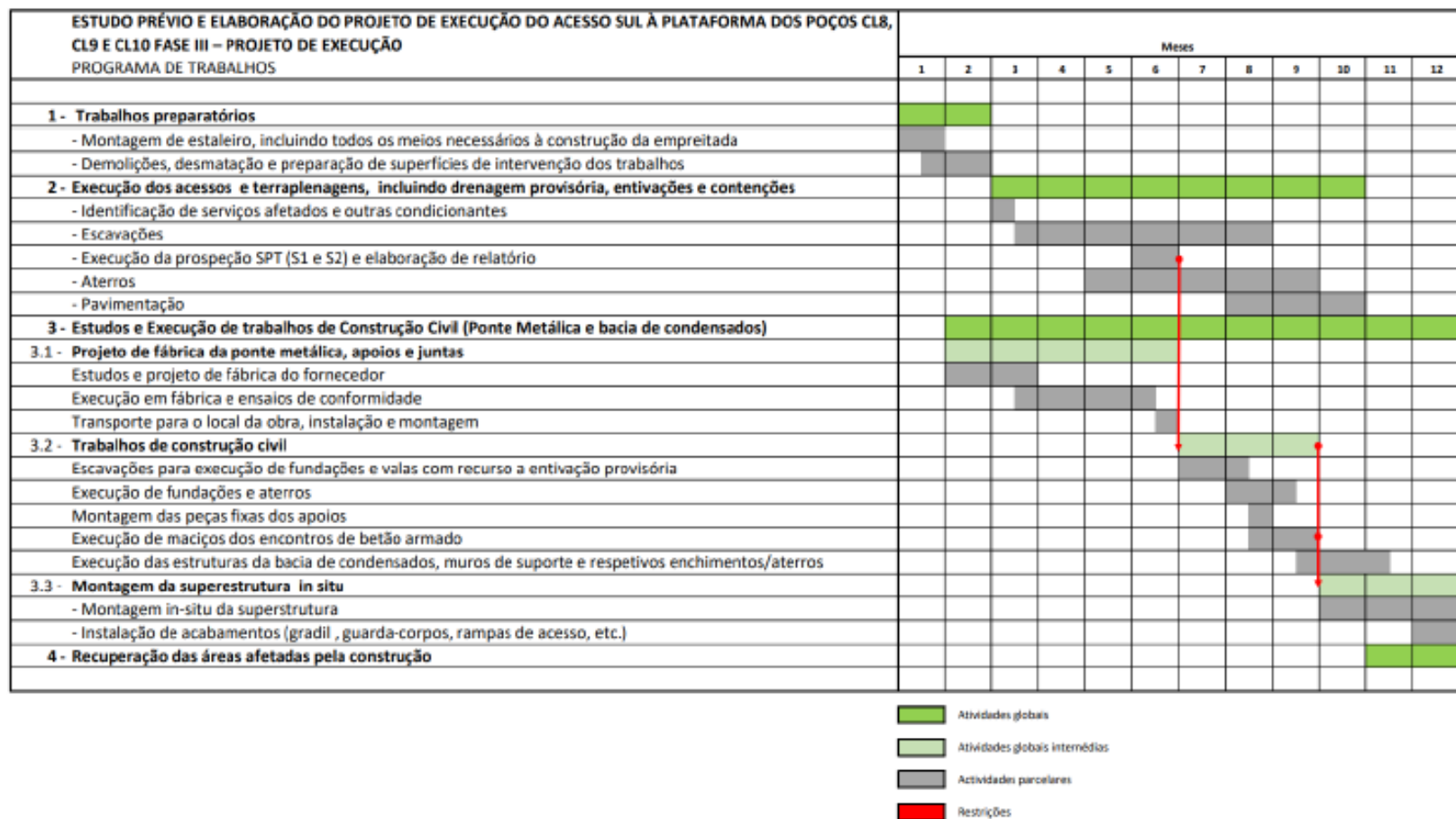


Figura 6 – Plano de trabalhos do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços CL8, CL9 e CL10

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 11/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

4 BREVE CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

Tendo por base os estudos ambientais realizados para a área de implantação do acesso sul, nomeadamente o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) Projeto dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 para produção de energia elétrica na Central Geotérmica da Ribeira Grande e o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do Projeto do Acesso Sul à Plataforma dos Poços CL8, CL9 e CL10, apresenta-se no presente capítulo uma breve caracterização da área envolvente.

Na área de implantação do Projeto os solos são do tipo Andossolos Insaturados Normais, derivados de materiais piroclásticos de projeção, sendo por isso muito porosos (elevada suscetibilidade à contaminação), de baixa densidade, de consistência granulosa, de difícil dispersão, elevada capacidade de retenção de água, boa drenagem, apresentam alterações irreversíveis após a secagem, grande capacidade de fixação de fosfatos e baixo teor em bases. Os solos apresentam uma capacidade de uso para pastagem melhorada (classe V) e pastagem natural e/ou floresta (classe VI).

Relativamente aos recursos hídricos subterrâneos, a área de implantação do Projeto insere-se na Bacia Hidrográfica (BH) da Ribeira Grande, Massa de Água (MA) “Água de Pau”. O sistema aquífero superficial de água doce alimenta a maioria das nascentes da região, sendo as captações com maior expressão para abastecimento público no concelho da Ribeira Grande próximas da área em estudo as seguintes: Cachaços, Chá Canto e José do Canto/Bandeirinha. Parte da água proveniente destas nascentes é encaminhada diretamente para Rabo de Peixe (zona alta), local onde é posteriormente adicionado hipoclorito de sódio antes de se proceder à distribuição da água pela população. A restante água é encaminhada para reservatórios localizados próximos da CGPV onde se procede também à desinfecção da água antes da sua distribuição à população.

Existem ainda duas outras nascentes próximas da área de implantação do Projeto – uma nascente denominada Boca da Furna e outra nascente sem denominação – as quais não têm como finalidade o abastecimento público.

Ao nível dos recursos hídricos superficiais, a área de implantação do Projeto situa-se na Bacia Hidrográfica (BH) da Ribeira Grande que apresenta, no geral, uma suscetibilidade alta à erosão. As intervenções previstas no Projeto em análise afetam diretamente a Massa de Água (MA) das Roças/Salto do Cabrito.

Na MA das Roças/Salto do Cabrito está localizada a Central Hídrica do Salto do Cabrito, bem como a captação de água superficial do Salto do Cabrito, pertencente à Câmara Municipal da Ribeira Grande e à qual a mesma recorre em situações de insuficiência dos caudais das nascentes para garantir o abastecimento à totalidade da população, o que se verifica sobretudo no verão. A água captada é tratada na Estação de Tratamento de Água (ETA) do Pico Vermelho.

Relativamente à qualidade da água das massas de água onde se insere a área de implantação do Projeto, os dados de monitorização recolhidos nas proximidades da área a intervencionar mostram que a MA das Roças/Salto do Cabrito apresenta uma classificação de Bom Estado Ecológico.

A área em estudo é caracterizada em termos de flora, vegetação e habitats, por um coberto vegetal sensivelmente uniforme e constituído por vegetação resultante em estrutura e composição da ação

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 12/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

humana sobre a vegetação espontânea, o que resulta no empobrecimento das comunidades vegetais espontâneas e na introdução de plantas cultivadas ou facilitação de instalação de plantas ruderais ou invasoras, que se tornam dominantes. Ainda assim, alguns elementos florísticos correspondentes à flora indígena ou endémica açoriana, isto é, originárias dos Açores, estão ainda presentes de forma dispersa, ocasional e dominada, não apresentando, contudo, valor de conservação relevante, atribuindo-se à generalidade da área um valor de conservação baixo.

Relativamente à fauna terrestre e seus habitats de suporte, é possível afirmar que, genericamente, a fauna ocorrente é relativamente comum, tendo em conta a fauna dos Açores, e que corresponde à existente na maioria dos ecossistemas e regiões muito transformados pelas atividades humanas neste arquipélago. Nos habitats de suporte existentes na área de implantação do projeto predominam espécies exóticas e a vegetação autóctone apresenta-se sob a forma de elementos isolados.

Na área de implantação do Projeto, foram identificadas as seguintes classes de uso do solo: floresta exótica, matos e prados. Em termos de condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública foram identificadas as seguintes: Reserva Ecológica Regional, Rede Regional de Áreas Protegidas dos Açores, Domínio Público Hídrico e Nascentes. Nos instrumentos de gestão territorial para a ilha de São Miguel, e em particular para a área em questão, está previsto o aproveitamento dos recursos energéticos existentes.

No que respeita à qualidade do ar ambiente na área a intervencionar pelo projeto e sua envolvente próxima, estão presentes as seguintes fontes emissoras: CGRG, atividade vulcânica, e vias de tráfego.

Quanto ao ambiente sonoro, não foram identificados recetores sensíveis potencialmente afetáveis direta ou indiretamente pelo projeto, uma vez que não se prevê o atravessamento de aglomerados populacionais, sendo que os acessos se inserem em áreas privadas da CGRG.

Relativamente à socioeconomia, a freguesia da Conceição, onde se localizará o projeto, apresenta uma densidade populacional de 206,91 habitantes por quilómetro quadrado (à data dos Censos de 2021). Em 2021 a taxa de desemprego era de 7%. O acesso à área de estudo é realizado através da estrada regional E.R. 5-2ª, que liga a Ribeira Grande a Lagoa, no setor norte e sul da ilha de São Miguel, respetivamente, constituindo uma importante via de comunicação entre o norte e o sul da ilha. Na localização do projeto e envolvente próxima não se observa ocupação humana com carácter permanente.

5 ÂMBITO E ESTRUTURA DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA

O presente PGAO aplica-se, conforme já referido, à empreitada do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 e respetivas atividades a desenvolver. O seu conteúdo é aplicável às operações desenvolvidas nos trabalhos preparatórios pré-construção e na fase de construção.

Especialmente, a obra abrange: estaleiros, depósitos, acessos e outras áreas de apoio à obra; frentes de obra; e a envolvente, isto é, outras áreas que possam vir a ser afetadas no decorrer da obra.

O PGAO pretende assegurar uma adequada gestão ambiental da empreitada, pelo que são definidos

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 13/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

procedimentos que permitirão um bom controlo ambiental e o cumprimento de todos os requisitos ambientais exigidos.

A estrutura documental do PGO é apresentada com maior detalhe mais à frente no presente documento. No decorrer da empreitada podem surgir situações imprevistas ou que não foram analisadas no PGO, devendo este ser revisto e ajustado em conformidade e sempre que necessário, estando a sua estrutura preparada nesse sentido. A sua revisão promove a sua melhoria contínua, adequabilidade e eficácia, permitindo um melhor cumprimento dos objetivos estabelecidos.

A revisão de qualquer um dos documentos que compõe o presente PGO tem de ser devidamente justificada e efetuada sempre com o envolvimento do Dono de Obra.

No capítulo referente à Estrutura Documental, é explicitado o modo como deve ser feito o registo das alterações/revisões efetuadas na documentação.

O Projeto do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 foi objeto de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), tendo sido emitida a Declaração de Impacte Ambiental (DIA), que define, entre outras condicionantes, que no âmbito da implementação do projeto deve garantir-se o cumprimento das medidas mitigadoras e/ou compensatórias ou de potenciação indicadas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, com as alterações e adições introduzidas pela Comissão de Avaliação no seu parecer final. Exige ainda que no PGO sejam incluídas as cláusulas técnicas e ambientais que comprometem o Empreiteiro e/ou o Dono da Obra de forma a assegurar não só o cumprimento da DIA, mas também, as responsabilidades de cada parte.

Assim, anexo ao presente **Manual de Gestão (MA.01)** são apresentadas as **Cláusulas Ambientais para Execução da Obra (Anexo 02)**, as quais devem ser incluídas no Caderno de Encargos da Obra e correspondem às condições ambientais que o Empreiteiro tem de respeitar no decorrer da fase de construção do Projeto de Execução dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, destinando-se assim a ser implementadas na fase de obra.

Também em anexo é apresentada a DIA favorável condicionada relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental concernente ao projeto “Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 para produção de energia elétrica na Central Geotérmica da Ribeira Grande” (**Anexo 01**), emitida pela Direção Regional do Ambiente – Açores (DRA), a 16 de março de 2016.

6 DOCUMENTAÇÃO DO PGO

6.1 ASPETOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS

Atendendo às características da obra e à envolvente onde se insere a empreitada são identificadas as principais atividades geradoras de impactes ambientais significativos.

Esta identificação foi efetuada de acordo com o definido no procedimento ambiental **Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactes Ambientais Significativos (PA.01)**, constante do presente PGO. Após identificação das atividades geradoras de impactes, procedeu-se à avaliação dos referidos impactes com base na metodologia também definida no referido procedimento. Os impactes identificados foram classificados como significativos ou não significativos.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 14/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

A matriz contendo a identificação dos aspetos ambientais e a respetiva análise dos seus impactes consta do documento **Matriz de Identificação dos Aspetos Ambientais e Avaliação da Significância dos Impactes Ambientais (MTZ 01.01)**.

6.2 REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS

A identificação e correta aplicação dos requisitos legais ambientais aplicáveis à execução do Projeto do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 é um dos passos fundamentais para garantir um adequado desempenho ambiental.

No presente PGOA encontra-se definido um procedimento ambiental para identificação dos requisitos legais ambientais aplicáveis à obra, o documento **Identificação dos Requisitos Legais Ambientais e Outros Requisitos (PA.02)**.

Foi efetuada a identificação de todos os requisitos legais em matéria de ambiente aplicáveis ao presente projeto, cuja respetiva lista consta do documento **Lista de Requisitos Legais Ambientais Aplicáveis à Obra (LTA.02.01)**. Sempre que necessário, esta lista de legislação ambiental deve ser atualizada/completada de acordo com o definido no referido procedimento.

6.3 IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO

6.3.1 COMUNICAÇÃO EM OBRA E PLANO DE FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO EM AMBIENTE

De modo a assegurar a adequada comunicação em obra, tanto a nível interno como externo, é de elevada importância garantir que toda a informação relativa a requisitos ambientais e outra é transmitida aos intervenientes em atividades da obra sobre as quais incidem esses requisitos.

Assim, no procedimento **Comunicação em Obra e Formação/Sensibilização Ambiental (PA.03)** encontram-se definidas as responsabilidades e modo de proceder para garantir a comunicação em obra (externa e interna).

No que respeita à formação e informação de todos os trabalhadores envolvidos na obra, é necessário prever ações adaptadas à função e posto de trabalho ocupados por cada trabalhador.

Atendendo às características dos trabalhos a realizar, aos locais de trabalhos, às condicionantes existentes e aos aspetos ambientais associados, apresenta-se no **Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente (PL.03.01)** as ações previstas para a presente empreitada no âmbito da formação e sensibilização.

6.3.2 CONTROLO DE DOCUMENTOS EM OBRA

No âmbito do presente PGOA existe um conjunto de registos que permitem fornecer evidências sobre a aplicação e controlo dos procedimentos e instruções ambientais definidas no presente PGOA.

No ponto 8 do presente Manual é apresentada a Matriz Documental do PGOA. Neste ponto encontra-se ainda definida a forma como deve ser realizado o controlo destes registos (nomeadamente com a definição do responsável pelo seu controlo, divulgação, arquivo, etc.).

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 15/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

6.3.3 CONTROLO OPERACIONAL

6.3.3.1 Medidas de Gestão e Controlo Ambiental em Obra

No procedimento **Medidas de Gestão e Controlo Ambiental em Obra (PA.04)** definem-se as principais práticas de gestão ambiental a implementar durante as diferentes fases da construção do presente projeto e a forma como a sua implementação deverá ser controlada em obra.

Conforme já referido, o presente projeto foi objeto de avaliação de impacte ambiental, tendo sido identificado no EIA e posteriormente definido na DIA, as medidas de minimização a implementar nas diferentes fases do projeto, nomeadamente as aplicáveis à fase de construção.

Assim, anexo ao referido procedimento encontra-se a **Lista de Medidas de Gestão Ambiental (LTA.04.01)**, que engloba todas as medidas constantes do EIA, da DIA e ainda outras que a EDA Renováveis considera adequadas implementar no âmbito da execução da presente empreitada, e a serem cumpridas pelo Empreiteiro ou Dono de Obra. De salientar que as medidas previstas têm em conta os aspetos ambientais significativos identificados e que importa controlar.

Durante o decurso da obra a referida lista poderá ser atualizada de modo a introduzir eventuais medidas adicionais que possam vir a revelar-se adequadas implementar.

O controlo ambiental em obra é efetuado através da realização periódica de ações no terreno para verificação do grau de implementação das medidas constantes da referida listagem de medidas de gestão ambiental, acompanhadas do preenchimento da **Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)**, conforme descrito no referido procedimento, constituindo esta ficha um anexo ao mesmo.

6.3.3.2 Gestão de Resíduos

No âmbito do presente PGO encontram-se definidos, no **Plano de Gestão de Resíduos (PGR.05)**, um conjunto de procedimentos a adotar na execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 para a gestão dos resíduos produzidos no estaleiro e frentes de obra da referida empreitada, de modo a prevenir e minimizar potenciais impactes ambientais decorrentes dessa produção.

Os procedimentos a adotar contemplam assim aspetos relativos à identificação e classificação dos resíduos produzidos, à definição dos locais e condições para armazenamento temporário de resíduos, à identificação de empresas licenciadas para a gestão de resíduos, à definição de ações de formação e sensibilização dos trabalhadores e à identificação e atualização da legislação em matéria de gestão de resíduos.

6.3.3.3 Gestão de Águas Residuais

A adequada gestão de águas residuais será assegurada através da implementação de um conjunto de procedimentos a implementar durante o decurso da obra e que permitem prevenir e minimizar potenciais impactes ambientais decorrentes da sua produção.

Os procedimentos a adotar contemplam aspetos relativos ao seu tratamento e descarga no meio recetor natural ou envio para destino final adequado. Estes encontram-se incluídos no **Plano de**

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 16/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

Gestão de Águas Residuais (PGAR.06).

6.3.3.4 Prevenção e Resposta a Emergências Ambientais em Obra

São identificadas no procedimento **Prevenção e Resposta a Emergências Ambientais em Obra (PA.07)** do presente PGO, as potenciais situações de ocorrência e/ou emergência ambiental, bem como estabelecidas as ações a implementar para minimizar os seus impactos, caso se verifique alguma dessas situações. O registo de eventuais situações de ocorrência e/ou emergência ambiental encontra-se previsto no documento **Ficha de Registo de Ocorrências/Emergências Ambientais em Obra (IM.07.01)**.

6.4 VERIFICAÇÃO

6.4.1 PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Os programas de monitorização previstos no âmbito do presente PGO visam avaliar e comprovar a eficácia da implementação das medidas previstas para a obra. No procedimento **Monitorização e Medição (PA.08)** é apresentada a forma como se prevê implementar os diferentes programas de monitorização definidos, bem como a forma como estes devem ser revistos (nomeadamente recursos hídricos subterrâneos, recursos hídricos superficiais, qualidade do ar e estabilidade dos taludes).

Para cada programa são definidos os parâmetros a monitorizar, os locais de medição e a periodicidade de medição.

Os resultados obtidos nas diferentes campanhas de monitorização, assim como a sua análise, serão apresentados sob a forma de Relatório de Monitorização, o qual respeitará a estrutura e conteúdo indicados no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

6.4.2 VERIFICAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO/DONO DE OBRA

A Fiscalização, que representa o Dono de Obra (EDA Renováveis) na obra, deverá efetuar visitas de verificação da correta implementação do PGO (visitas com ou sem marcação prévia), nomeadamente das medidas de gestão ambiental previstas cuja responsabilidade de implementação seja do Empreiteiro. Sempre que sejam detetadas situações de não cumprimento com o estabelecido no PGO, a Fiscalização efetuará o seu registo na **Ficha de Verificação e Registo de Implementação das Medidas de Gestão Ambiental (IM.04.03)**, informará o Dono de Obra e comunicará ao Empreiteiro as situações a corrigir e respetivo prazo para implementação das respetivas correções.

Será ainda assegurada a fiscalização permanente das práticas do Empreiteiro por parte do Dono de Obra, através do seu registo na **Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)**.

7 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E RESPONSABILIDADES

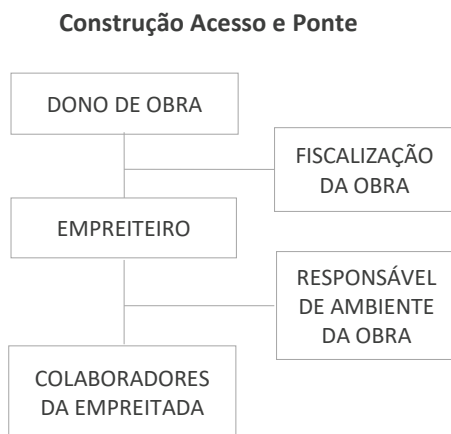
No sentido de assegurar que o PGO é corretamente implementado e operacionalizado, é necessário definir qual a relação/interação entre os diferentes intervenientes na obra, e as respetivas principais responsabilidades em matéria de ambiente e no âmbito do PGO.

A Estrutura Organizacional em obra no âmbito do presente PGO é a que se apresenta

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 17/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

esquemáticamente de seguida:



O **Dono de Obra/Fiscalização da Obra**, tem as seguintes responsabilidades no âmbito do PGO:

- Assegurar que o PGO é implementado e mantido adequadamente pelo Empreiteiro;
- Elaborar e implementar o Plano de Monitorização e Medição;
- Verificar/aprovar toda a documentação que compõe o PGO;
- Participar na revisão/atualização do PGO.

A **Fiscalização da Obra** é responsável por verificar a conformidade das atividades executadas no âmbito da empreitada com a legislação e regulamentação nacional aplicável à mesma. No âmbito do PGO, é sua função o controlo e verificação da correta implementação pelo Empreiteiro das medidas ambientais definidas no mesmo, de acordo com o descrito no procedimento **Medidas de Gestão e Controlo Ambiental em Obra (PA.04)**.

No âmbito do PGO e da execução da obra, o **Empreiteiro** tem como principais responsabilidades as seguintes:

- Dar cumprimento ao disposto no PGO aplicável às suas operações;
- Providenciar aos colaboradores os meios necessários para cumprimento do estabelecido no PGO;
- Promover a sensibilização e formação de todos os colaboradores em matéria de ambiente e da importância do cumprimento do estabelecido no PGO;
- Dar cumprimento às solicitações do Dono de Obra e Fiscalização da Obra.

A implementação e manutenção do PGO fica a cargo do **Responsável de Ambiente da Obra, colaborador a ser nomeado pelo Empreiteiro** e que pode já desempenhar funções no âmbito da empreitada, ou ser externo à mesma e ser contratado com esta finalidade. O Responsável de Ambiente da Obra deverá conhecer aprofundadamente o PGO e a obra a executar. No âmbito da implementação e manutenção do PGO tem as seguintes responsabilidades:

- Garantir a adequada implementação, operacionalização e revisão/atualização do PGO, reportando à Fiscalização da Obra/Dono de Obra;

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 18/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

- Manter a Fiscalização da Obra/Dono de Obra informados acerca do desempenho do PGO;
- Gerir e atualizar a documentação do PGO, e divulgar a mesma junto dos restantes colaboradores da empreitada;
- Dar apoio aos vários colaboradores da empreitada na implementação dos Procedimentos Ambientais em obra e da documentação emitida no âmbito do PGO;
- Garantir que os registos associados ao PGO são devidamente atualizados e mantidos;
- Garantir a conformidade ambiental da empreitada, segundo os requisitos dispostos no PGO;
- Elaborar e implementar o Plano de Formação/Sensibilização Ambiental da Obra, assegurando a sua atualização;
- Identificar, atualizar e divulgar a legislação ambiental aplicável às atividades da obra;
- Efetuar a avaliação de aspetos e impactes significativos da obra;
- Assegurar o cumprimento de eventuais solicitações da Fiscalização/Dono de Obra ao Empreiteiro no âmbito do disposto no Plano e de Monitorização e Medição;
- Implementar o Plano de Gestão de Resíduos e o Plano de Gestão de Águas Residuais;
- Selecionar as entidades para transporte e destino final dos resíduos, com base no critério de se encontrarem autorizadas para os devidos efeitos, e submeter a sua aprovação à Fiscalização da Obra/Dono de Obra.

Os restantes colaboradores da obra têm a responsabilidade de tomar conhecimento e compreender o estabelecido no PGO e dar cumprimento aos requisitos que sejam aplicáveis às suas atividades.

8 ESTRUTURA DOCUMENTAL DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA

8.1 ESTRUTURA DOCUMENTAL

Para uma adequada gestão ambiental da obra e das atividades a desenvolver é necessário definir a Estrutura Documental do PGO, que o suporta e formaliza. A documentação sobre a qual assenta o PGO consiste no presente Manual de Gestão, nos Procedimentos Ambientais, nos Planos de Gestão específicos e nos registos/impressos, que formam um conjunto de documentos de base para o correto funcionamento do PGO.

O Manual de Gestão constitui fundamentalmente o guia do PGO, procedendo-se no mesmo ao enquadramento e caracterização da empreitada e à descrição do PGO e documentos associados. Tem associadas a DIA e as Cláusulas Ambientais para a Execução da Obra, anexas ao mesmo.

Para garantir a eficácia no planeamento e implementação ambiental das atividades a desenvolver no âmbito da empreitada, foi definido um conjunto de Procedimentos Ambientais que estabelecem as boas práticas e critérios ambientais a seguir e cumprir no decorrer da obra. Estes procedimentos, com carácter operacional, permitem controlar na obra as atividades associadas aos aspetos ambientais significativos, assegurando a sua sistematização e a conformidade com os requisitos e objetivos ambientais identificados no âmbito da empreitada. Cada procedimento subdivide-se nos seguintes capítulos:

- **Objetivo** - definição do propósito de criação do procedimento;
- **Âmbito** - indicação das atividades e intervenientes a que o procedimento se aplica;

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 19/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

- **Documentos Associados** - listagem de outros documentos constituintes do PGOO associados ao procedimento (por exemplo planos, matrizes, impressos e/ou outros procedimentos);
- **Definições** - listagem de conceitos considerados importantes para o entendimento do procedimento e respectivas definições;
- **Descrição** - descrição do procedimento.

Caso um determinado procedimento não tenha outros documentos associados no âmbito do PGOO, o capítulo referente aos Documentos Associados permanece em branco. O mesmo se aplica ao capítulo das Definições, na eventualidade de ausência no procedimento de conceitos que se considere ser necessário explicar detalhadamente ou atribuir uma definição, este deverá ficar em branco.

Associados a esses procedimentos encontram-se por vezes documentos pré-elaborados antes do início da obra (Matriz de Identificação dos Aspectos Ambientais e Avaliação da Significância dos Impactes Ambientais, Lista de Requisitos Legais Ambientais Aplicáveis à Obra, entre outros) e que deverão ser revistos sempre que necessário, conforme definido nos respetivos procedimentos.

Os Planos de Gestão Específicos são uma ferramenta da Estrutura Documental que descrevem em maior detalhe e de forma mais operacional as ações a adotar, nomeadamente no que respeita à gestão de resíduos e águas residuais que serão produzidas durante a execução da obra.

Os Impressos, que se destinam a serem preenchidos e permitem registar informação importante para o funcionamento do PGOO, podem ser de preenchimento pontual ou periódico. Os impressos preenchidos constituem registos do PGOO, cuja gestão é da responsabilidade dos intervenientes no mesmo e em última instância do Responsável de Ambiente da Obra.

8.2 MATRIZ DOCUMENTAL

A Matriz Documental consiste na listagem de toda a documentação que compõe o PGOO, com a identificação do código e versão de cada documento. A atualização da Matriz Documental, caso venha a revelar-se necessária, será da responsabilidade do Responsável de Ambiente da Obra. Essa atualização deverá ser submetida à Fiscalização/Dono de Obra para verificação/aprovação.

Todos os documentos que constituem a Estrutura Documental estão codificados, conforme apresentado na tabela seguinte. O Manual de Gestão tem uma codificação própria - "MA.01". Todos os Procedimentos Ambientais têm a mesma codificação - "PA.XX", na qual o campo "XX" é numérico e varia sequencialmente, identificando numericamente os vários procedimentos.

Os documentos pré-elaborados associados a cada procedimento têm uma codificação definida por uma sigla específica que depende do tipo de documento em causa: "LTA.XX.YY" (Lista); "MTZ.XX.YY" (Matriz); e "PL.XX.YY" (Plano). O campo "XX" é numérico e corresponde à numeração do procedimento ambiental a que está associado. O campo YY é também numérico e diz respeito à numeração sequencial dos documentos que se encontram associados ao referido procedimento. Em suma o campo "YY" deve ser sequencial, independentemente do tipo de documento associado ao procedimento.

Relativamente aos Impressos, todos partilham a mesma estrutura de codificação - "IM.XX.YY", em que os campos "XX" e "YY" têm o significado mencionado no parágrafo anterior.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 20/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

Os Planos de Gestão Específicos têm uma codificação própria, definida por uma sigla específica para cada Plano, sendo depois numerados do mesmo modo que os procedimentos. A numeração destes planos específicos é sequencial relativamente aos procedimentos, já que se encontram ao mesmo nível hierárquico, na Matriz Documental.

O código identificativo de cada documento na Matriz Documental é acompanhado de um campo numérico que aparece após a barra ("/") e que representa a versão do documento, isto é, corresponde ao número de revisões que o mesmo já sofreu. A versão original de cada documento, sem alterações, corresponde à versão zero - "/00". Os anexos ao presente Manual de Gestão, nomeadamente a DIA e as Cláusulas Ambientais, são uma exceção a esta condição, não estando previsto que sejam alvo de revisão.

A Matriz Documental é apresentada na tabela seguinte.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 21/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

Tabela 1 – Matriz Documental

CÓDIGO/REVISÃO	DOCUMENTO
MA.01/00	Manual de Gestão
Anexo 01	DIA do Projeto de Execução dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10
Anexo 02	Cláusulas Ambientais para Execução da Obra
PA.01/00	Identificação e Avaliação dos Aspetos e Impactes Ambientais Significativos
MTZ.01.01/00	Matriz de Identificação dos Aspetos Ambientais e Avaliação da Significância dos Impactes Ambientais
PA.02/00	Identificação dos Requisitos Legais Ambientais e Outros Requisitos
LTA.02.01/00	Lista de Requisitos Legais Ambientais Aplicáveis à Obra
PA.03/00	Comunicação em Obra e Formação/Sensibilização Ambiental
PL.03.01/00	Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente
IM.03.02/00	Ficha de Ação de Formação
PA.04/00	Medidas de Gestão e Controlo Ambiental em Obra
LTA.04.01/00	Lista de Medidas de Gestão Ambiental
IM.04.02/00	Ficha de Controlo Ambiental em Obra
IM.04.03/00	Ficha de Verificação e Registo de Implementação das Medidas de Gestão Ambiental
PGR.05/00	Plano de Gestão de Resíduos
LTA.05.01/00	Lista de Resíduos Expectáveis
LTA.05.02/00	Lista de Operadores de Gestão de Resíduos Autorizados
PL.05.03/00	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)
IM.05.04/00	Mapa de Gestão de Resíduos
IM.05.05/00	Mapa de Reutilização/Reciclagem
IM.05.06/00	Mapa de Transportadores de Resíduos Autorizados
PGAR.06/00	Plano de Gestão de Águas Residuais
IM.06.01/00	Guia de Registo de Limpeza/Esvaziamento de WC Portáteis
PA.07/00	Prevenção e Resposta a Emergências Ambientais em Obra
IM.07.01/00	Ficha de Registo de Ocorrências/Emergências Ambientais em Obra
PA.08/00	Monitorização e Medição

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 22/23
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MA.01	Rev: 00
	MANUAL DE GESTÃO	DATA: 04-10-2024	

8.3 CONTROLO DOCUMENTAL

De forma a verificar o bom funcionamento e eficácia do PGO, é necessário efetuar o controlo operacional da documentação associada e sobre a qual assenta a estrutura do PGO.

Durante a empreitada, a gestão e o controlo documental no âmbito do PGO cabe ao Responsável de Ambiente da Obra, o qual deve ter conhecimento geral da empreitada e de todos os documentos que constituem a estrutura documental do PGO. Qualquer alteração à estrutura documental/conteúdo dos documentos constantes do presente PGO que venha a ser proposta pelo Responsável de Ambiente da Obra terá sempre que ser submetida a verificação/aprovação da Fiscalização/Dono de Obra. Sempre que algum dos documentos do PGO seja alterado ou revisto, além da aprovação do mesmo, é obrigatória a atualização (pelo Responsável de Ambiente da Obra) e a validação/aprovação (pela Fiscalização/Dono de Obra) da Matriz de Documentação.

Todos os documentos e registos relevantes no âmbito do PGO devem ser arquivados até ao final da obra, em *dossiers* ou caixas de arquivo próprias, devidamente identificadas, e acessíveis na obra de modo a permitir a sua consulta por todos os interessados, e entregues posteriormente ao Dono de Obra. Visto a documentação em papel ter de ser preservada até ao final da fase de construção, o local definido para o seu arquivo deve ser adequado de modo a minimizar o risco de deterioração, dano ou perda.

A revisão periódica da documentação deve ser assegurada pelo Responsável de Ambiente da Obra, alertando para a necessidade de atualização sempre que necessário.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 23/23
------------	-----------	------------

**ANEXO 01 - DIA DO PROJETO DE EXECUÇÃO DOS POÇOS
GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10**

(página intencionalmente deixada em branco)



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Direção Regional do Ambiente



	EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA
ENTRADA:	<u>2160136</u>
DATA:	<u>21-03-2016</u>
REGISTO:	_____
RCDEE:	<u>36672/2015</u>

Exmo. Senhor
Administrador da EDA Renováveis
Dr. Carlos Bicudo da Ponte
Rua Francisco Ataíde, 1

9500-535 PONTA DELGADA

Sua referência:
2150466

Sua comunicação de:
21-09-2015

Nossa referência:
SAI/DRA/2016/919
Proc. 118.02.01/46

Data:
17.MAR.2016

ASSUNTO: PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10 PARA A PRODUÇÃO DE ENERGIA NA CENTRAL GEOTÉRMICA DA RIBEIRA GRANDE - ENVIO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL - DIA

Relativamente ao assunto mencionado em epígrafe e com base no n.º 2 do Artigo 41.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de Novembro (Diploma AILA), cumpre-me notificar V. Exa, na qualidade de proponente do empreendimento avaliado, que S. Exa. o Secretário Regional da Agricultura e Ambiente emitiu um despacho de aprovação à Declaração de Impacte Ambiental (DIA) condicionalmente favorável a 16 de março de 2016, onde constam as condicionantes ambientais a respeitar para o licenciamento do projeto, construção e exploração do mesmo, a qual foi remetida para publicação em Jornal e segue em anexo ao presente ofício para conhecimento.

Tendo em conta a existência de componentes do empreendimento que foram avaliadas em fase Estudo Prévio, igualmente, com base no Diploma AILA, informa-se V. Exa que ao abrigo do n.º 3 do Artigo 43.º o licenciamento e início de construção destas partes apenas pode ocorrer após a entrega do respetivo Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) de acordo com o exposto no artigo 46.º e se terminado o respetivo procedimento houver lugar à Declaração de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução com a DIA para essas mesmas componentes.

Nos termos do n.º 1 do Artigo 44.º do Diploma AILA, a DIA caduca se decorridos dois anos da data a sua emissão não tiver sido dado início à construção do projeto, excetuando-se o caso de V. Exa, na qualidade de proponente, requerer a esta Autoridade Ambiental de forma devidamente justificada a

22.1



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Direção Regional do Ambiente



necessidade de ultrapassar o prazo atrás referido nos termos do n.º 3 deste artigo.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Regional do Ambiente

Hernâni Jorge

Anexo: O teor da DIA remetido para Jornal Oficial



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

Despacho n.º .../2016

Nos termos e para efeitos do disposto no n.º 2 do artigo 110.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, que estabelece o regime jurídico da avaliação do impacte e do licenciamento ambiental, determino a aprovação da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada ao cumprimento das disposições nela contidas e anexa ao presente despacho e que dele faz parte integrante, relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental concernente ao projeto “Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 para produção de energia elétrica na Central Geotérmica da Ribeira Grande”, na freguesia da Conceição do concelho da Ribeira Grande com componentes avaliadas em fase de projeto de execução e outras em fase de estudo prévio, discriminadas na DIA e sujeitas à posterior verificação da conformidade ambiental em fase de RECAPE nos termos dos artigos 46.º, 47.º e 48.º do mesmo Decreto Legislativo Regional.

A Declaração de Impacte Ambiental anexa ao presente Despacho produz efeitos à data de assinatura deste.

Horta, 16 de março de 2016

O Secretário Regional da Agricultura e Ambiente

Luís Nuno da Ponte Neto de Viveiros



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

ANEXO

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
(DIA)

Identificação

Designação do Projeto: “POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10 PARA PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NA CENTRAL GEOTÉRMICA DA RIBEIRA GRANDE”

Tipologia de Projeto: Furos geotérmicos de alta entalpia ($T > 150^{\circ}\text{C}$) em campos geotérmicos já em exploração em áreas sensíveis – alínea c) do número 7 do Anexo II, Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro; e

Estradas de qualquer tipo, caminhos agrícolas, caminhos florestais e caminhos de penetração em áreas sensíveis - alínea d) do número 16 do Anexo II, Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

Fases em que se encontra o Projeto:

- a) Projeto de Execução - as componentes do empreendimento correspondentes à realização dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, respetiva Plataforma de Perfuração e seu Acesso Norte;
- b) Estudo Prévio – a componente do empreendimento correspondente ao Acesso Sul à Plataforma de Perfuração aprovada nesta DIA.

Localização: Freguesia da Conceição do concelho de Ribeira Grande.

Proponente: EDA Renováveis, S. A.

Entidade licenciadora: Direção Regional da Energia

Autoridade Ambiental: Direção Regional do Ambiente

Decisão da DIA: Favorável à construção dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, respetiva Plataforma de Perfuração e seu Acesso Norte e à Solução C do Acesso Sul à Plataforma de Perfuração e condicionada ao cumprimento das medidas constantes na presente DIA, bem como à verificação da conformidade ambiental do Projeto de Execução da Solução C contida no Estudo de Impacte Ambiental.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

Condicionantes da DIA:

1. Cumprimento das medidas mitigadoras e/ou compensatórias ou de potenciação indicadas no Estudo de Impacte Ambiental aos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 para produção de energia elétrica na Central Geotérmica da Ribeira Grande com as alterações e adições introduzidas pela Comissão de Avaliação no seu parecer final, a qual teve em consideração os elementos recolhidos através da Participação Pública, nos moldes expostos na presente DIA no que for aplicável às fases de construção, exploração e de desativação do projeto.
2. Alteração do projeto de execução avaliado no procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental no que se refere ao atravessamento da ribeira das Roças do acesso norte de modo a eliminar a implantação de qualquer obstáculo no canal de escoamento entre as margens desta linha de água e preservando uma secção de vazão igual ou superior à presentemente existente.
3. Estabelecimento de um protocolo entre o proponente e a Câmara Municipal da Ribeira Grande relativo a um plano de intervenção e de emergência para fazer face à eventual contaminação de captações de água destinadas ao abastecimento público (nascentes e ribeira do Salto do Cabrito/Roças) e assegure alternativas viáveis para garantir a continuidade do fornecimento de água em quantidade e qualidade às populações deste concelho, podendo considerar o eventual caso da suspensão preventiva de nascentes durante os trabalhos de perfuração, mas tendo de considerar obrigatoriamente o cenário de acidente de que resulte a contaminação das captações em causa por um período mais alargado que o estimado para este tipo de trabalhos e a entregar à Autoridade Ambiental e à Entidade Licenciadora.
4. Evidenciação perante a Autoridade Ambiental e a Entidade Licenciadora de uma solução com o acordo da administração da empresa BEL relativa à desativação temporária do conjunto de nascentes do Loreto que abastece a sua unidade fabril na área de estudo durante a perfuração dos poços.
5. Entrega na autoridade administrante do Domínio Público Hídrico de estudos hidrológicos com a indicação da cota máxima de cheia conhecida ou para um período de retorno de 100 anos por curso de água onde se efetuem intervenções de atravessamentos relacionadas com os acessos a construir ou a intervir no âmbito do empreendimento, para avaliação prévia à emissão dos respetivos títulos de utilização dos recursos hídricos, incluindo os de utilização dos recursos hídricos ao nível das captações de água que venham a ser aproveitadas para a construção do projeto, bem como a posterior entrega de comprovativos de obtenção de todos os títulos necessários na Entidade Licenciadora.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

6. Entrega na autoridade administrante do Domínio Público Hídrico, aquando de pedido de emissão de título de utilização de recursos hídricos ao nível de captações de água, de um estudo relativo ao impacte da necessidade de água para a execução dos novos poços geotérmicos, cujas disponibilidades das origens captadas será devidamente avaliado na emissão do título.
7. Entrega na Entidade Licenciadora e na Autoridade Ambiental, para aprovação desta, de um Plano de Gestão Ambiental da Obra relativo à organização e execução de todos os trabalhos, com a identificação e pormenorização das medidas mitigadoras a implementar nas várias operações para a execução da obra e a integrar o Caderno de Encargos da empreitada do Projeto de Execução, discriminando as cláusulas técnicas e ambientais que comprometem o empreiteiro e/ou o dono da obra de forma a assegurar não só o cumprimento desta DIA, mas também, as responsabilidades de cada parte.
8. Implementação dos Programas de Monitorização propostos no Estudo de Impacte Ambiental aos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 para produção de energia elétrica na Central Geotérmica da Ribeira Grande, com as alterações e adições introduzidas pela Comissão de Avaliação no seu parecer final e nos termos expostos na presente DIA.
9. Verificação em RECAPE da conformidade ambiental do projeto de execução da Solução C para o Acesso Sul da Plataforma de Perfuração contida no Estudo de Impacte Ambiental aos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 para produção de energia elétrica na Central Geotérmica da Ribeira Grande, tendo em consideração as condicionantes expostas na presente DIA no que lhe for aplicável para as respetivas fases de construção e exploração.

Elementos a entregar em RECAPE

1. Estudo geotécnico detalhado do local de implantação do viaduto do acesso sul desta componente do empreendimento.
2. Extensão do Plano de Monitorização de estabilidade dos taludes de escavação e dos aterros de terras sobrantes associados à construção do acesso sul.

Medidas mitigadoras e/ou compensatórias de efeitos negativos e de potenciação dos positivos

TRABALHOS PREPARATÓRIOS ANTE-CONSTRUÇÃO

1. Realização de ações de formação para os trabalhadores e encarregados da obra sobre os aspetos suscetíveis de causar impactes ambientais e das medidas, normas e cuidados a implementar para os evitar ou minimizar, incluindo a forma de enfrentar eventuais libertações de gases associadas ao fluido



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

geotérmico, cuja demonstração da sua concretização deve ser entregue na Autoridade Ambiental e na Entidade Licenciadora.

2. Elaboração do projeto de estaleiro destinado a ficar disponível nas instalações durante as obras, o qual terá de respeitar o escoamento natural e permanente das águas pluviais, por vala ou valas, de circulação temporária e outras medidas constantes nesta DIA e a ele respeitantes.

3. No Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição deverão ser introduzidas as informações relativas ao empreiteiro da obra, mais especificamente a sua identificação, bem como a identificação dos operadores de gestão de resíduos que irão receber os resíduos previstos neste produzidos e que não venham a ser reutilizados na própria obra. Este Plano deve ficar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra e ser complementado, na medida em que a obra seja executada, pelas cópias das guias de acompanhamento do transporte rodoviário de resíduos que sejam utilizadas.

4. Elaboração de um plano de percursos a utilizar no transporte de equipamentos, materiais, terras de empréstimo ou excedentes que reduza a passagem pelo interior de aglomerados populacionais e a circulação na proximidade de recetores sensíveis, que deve estar disponível nas instalações durante as obras e disponível às entidades fiscalizadoras.

5. Elaborar um Plano de Saúde e Segurança com base nos documentos anexos ao EIA de “Análise Preliminar de Perigos e Avaliação dos Riscos” e da “Análise” e “Risco-Custo” das Medidas de Prevenção” devidamente manuseável na obra com medidas preventivas e de monitorização associadas a cada tarefa e procedimentos de atuação para fazer face a situações de emergência que envolvam o derrame de substâncias nocivas e de óleos e combustíveis das máquinas e veículos afetos à construção do projeto, acidentes e estar disponível nas instalações para verificação das entidades fiscalizadoras e inspetivas no âmbito da pós-avaliação.

6. Sinalização no terreno dos exemplares arbóreos, próximos das obras, a preservar e que venham discriminadas no Plano de Gestão Ambiental da Obra referido nº 7 das “Condicionantes da DIA”.

FASE DE CONSTRUÇÃO

1. Os estaleiros, parques de materiais e de máquinas devem ser vedados e implantados no interior da área de intervenção ou em zonas degradadas de declive reduzido, preferencialmente desarborizadas e já com algum tipo de uso correspondente a vegetação perturbada (ruderal), fácil acesso e sem



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

necessidade de grandes movimentações de terras ou de novas vias e em locais exteriores ao domínio público hídrico ou inundáveis, de proteção de águas subterrâneas, dos perímetros de proteção de captações, expostos a instabilidades geotécnicas, paisagisticamente sensíveis e com ocupação agrícola.

2. As áreas a intervencionar e os corredores de movimentação de máquinas ou outros equipamentos devem estar delimitadas com bandeirolas ou fitas coloridas fixas em estacas e reduzidas ao estritamente necessário, sinalizadas com a interdição a aproximação de pessoas estranhas à obra não devidamente autorizadas, incluindo a definição de zonas de segurança ao reservatório de rejeição de resíduos de perfuração, poço sumidouro, caves da cabeça dos poços, tanque separador de óleos, valas e locais de terraplenagem.

3. As áreas de desmatção, limpeza e decapagem do solo devem ser reduzidas ao estritamente necessário à execução da obra, delimitadas no terreno antes do seu início e de forma a evitar a erosão do solo e o arraste de sólidos para as linhas de água, procedendo-se à respetiva reconstituição logo que viável posteriormente.

4. A camada superficial dos solos das áreas decapadas, incluindo a biomassa, deve ser colocada em pargas em locais de armazenamento temporário, estes, independentemente do material de acolhimento, devem ser implantado, preferencialmente, em zonas desarborizadas, que já apresentem algum tipo de uso, a vegetação perturbada (ruderal) e de menor proporção de plantas da flora natural açorianas possível, em condições de impeçam o arraste de partículas pelas águas de escorrência superficiais, implantadas no interior da área de intervenção ou em zonas degradadas de declive reduzido, sem necessidade de movimentações de terras ou de novos acessos, sendo interditos locais que integrem o domínio público hídrico, sejam inundáveis, pertençam a faixas de proteção de águas subterrâneas, a perímetros de proteção de captações ou expostos a instabilidades geotécnicas, evitando-se que sejam paisagisticamente sensíveis ou com ocupação agrícola, devem ficar protegidas por coberturas mas de modo a permitir o seu arejamento para que possam ser utilizados na recuperação paisagística. Exceção para as terras quem contenham espécies exóticas com caracter invasor que devem ser encaminhadas para aterro licenciado.

5. As escavações e aterros só serão iniciados depois dos solos serem saneados de modo a melhorar as condições de estabilidade nas áreas destas intervenções, limpos, evitando-se a repetição de ações sobre os mesmos locais, as quais devem ser interrompidas nos períodos de grande pluviosidade com potenciais de criarem instabilidade geotécnica e acompanhada da implementação de precauções que evitem movimentações de massa para as linhas de água, sobretudo para a ribeira das Roças.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

6. Reaproveitamento nos aterros da obra dos materiais resultantes das escavações que tenham características geotécnicas adequadas para tal fim.
7. Os materiais de escavação excedentários, quer por não puderem ser utilizados na obra ou não reaproveitados na construção civil, devem ser depositados na áreas previstas na Memória Descritiva ou noutros desde que previamente autorizados, com características geotécnicas adequadas e sem riscos de escorregamentos para linhas de água, em condições de estabilidade, devidamente protegidos se armazenados provisoriamente e comunicados à autoridade ambiental e à entidade licenciadora, ou então encaminhados diretamente para aterros licenciados.
8. Os materiais de escavação com vestígios de contaminação serão tratados como resíduos perigosos e tratados em conformidade com a legislação para esse tipo de resíduo.
9. A intervenção em troços e acessos diferentes dos já apreciados no procedimento de AIA configura uma alteração ao projeto de execução e requer a verificação prévia da autoridade ambiental e da entidade licenciadora e respetiva autorização.
10. O Dono da Obra e o Empreiteiro devem assegurar a manutenção das condições de circulação nos caminhos existentes nas imediações da área do projeto, garantindo a contínua utilização destes por parte da população local, exceto por motivos alheios a este empreendimento e eventuais alterações de tráfego nas vias públicas só serão implementadas após a respetiva submissão e autorização das entidades públicas competentes.
11. Pavimentação provisória de vias internas e respetiva limpeza sempre que eliminem a acumulação e ressuspensão de poeiras pela circulação de viaturas no período de construção ou, em alternativa, realização de rega regular e controlada, nos dias secos e ventosos, das áreas afetadas à obra e acessos não pavimentados onde se observe a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras pela circulação de veículos e maquinaria, bem como nas zonas de carga, descarga, deposição de materiais e de movimentação de terras.
12. Os materiais transportados nas vias públicas serão acondicionados ou humidificados de forma a evitar a sua dispersão quer por queda nos caminhos quer sobre a forma de poeiras no ar.
13. Garantir a presença em obra unicamente equipamentos, máquinas geradores e viaturas com homologação acústica e de emissões de poluentes nos termos da legislação aplicável e com comprovativos disponíveis nas instalações de estarem a ser alvo de planos de conservação/manutenção, reparação e de revisão periódica que assegurem o controlo eficaz de emissões de poluentes e fugas de depósitos e tanques inclusive das instalações de armazenamento provisório de qualquer produto perigoso.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

14. Lavagem de rodados dos veículos e maquinaria afeta à obra quando da saída da área dos trabalhos do projeto para a via pública, sobretudo com passagem por troços asfaltados e aglomerados populacionais.
15. Assegurar a devida separação dos resíduos e depositá-los nos contentores especificamente destinados para a respetiva tipologia situados na plataforma para armazenamento provisório e entrega posterior aos operadores licenciados para o efeito.
16. Efetuar um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados na obra, com indicação dos respetivos destinos finais com as devidas guias de acompanhamento de resíduos.
17. Assegurar a gestão adequada dos efluentes domésticos produzidos na obra com a instalação de sanitários portáteis de tratamento químico, equipados com depósitos de recolha e armazenamento temporário dos efluentes produzidos, cuja manutenção deve ser assegurada por entidade licenciada que garantirá o respetivo esvaziamento periódico e encaminhamento para tratamento em ETAR.
18. O manuseio e transfega de óleos, lubrificantes, hidrocarbonetos e outros líquidos potencialmente perigosos e seus resíduos produzidos na fase de construção será efetuado de modo a evitar fugas e armazenados em condições estanques com bacias de retenção impermeabilizada e separador de hidrocarbonetos que impeçam derrames e infiltrações de poluentes em local definido na área do estaleiro, especificamente concebido para o efeito, isolado da rede de drenagem natural e preparado para reter eventuais derrames para depois serem entregues a operador licenciado à sua tipologia.
19. Em caso de derrame accidental de óleos, combustíveis ou outras substâncias que atinjam os solos, os materiais contaminados serão imediatamente removidos, se necessário com auxílio de um produto absorvente adequado, e armazenados provisoriamente em local devidamente preparado para o efeito para depois serem entregues a operadores licenciados para o respetivo tratamento em instalações autorizadas.
20. A descarga das águas resultantes da limpeza das caleiras e das betoneiras deve ser efetuada em locais a indicar pela equipa de fiscalização da obra, deve possuir uma bacia de retenção, situar-se em local de passagem de todas as betoneiras e poderá ter uma camada de brita que após várias lavagens seja removida e utilizada na execução de aterros e em seguida substituída.
21. Estão interditas queimas a céu aberto de qualquer tipo de resíduos da obra.
22. As operações de carga, descarga e de deposição de materiais de construção e residuais da obra, especialmente pulverulentos ou particulados, incluindo o respetivo acondicionamento serão efetuadas com a adoção de medidas que evitem a sua dispersão para o ar ou pelo solo.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

23. Todas as áreas afetadas às obras de construção ao serem libertadas no fim desta fase, devem ser alvo de uma recuperação paisagística e, sempre que viável, com descompactação do solo, criação de condições de regeneração natural da vegetação, com ou sem hidrossementeira na estabilização dos novos taludes, uso de vegetação autóctone com origem na ilha, de preferência *Laurus azorica*, *Ilex azorica*, *Vaccinium cylindraceum*, *Erica azorica*, *Morella faya*, *Hypericum foliosum*, *Viburnum treleasei*, *Myrsine retusa*, *Juniperus brevifolia* e *Picconia azorica*, sem nunca recorrer a alóctones com carácter invasor, dando-se preferência a associações de espécies vegetais naturais da região e a ações de reposição do anterior uso do solo, com a remoção dos materiais impermeabilizantes e entulhos, deixando-se a superfície limpa e permeável. Todos estes aspetos devem ser reunidos num Projeto de Integração Paisagística sujeito a aprovação da Autoridade Ambiental antes do levantamento da caução associada ao contrato de prospeção e pesquisa de recursos geotérmicos para os poços que venha a ser executados no âmbito da presente DIA.
24. Assegurar a recuperação de caminhos e vias utilizadas no acesso à obra afetados pelos trabalhos de construção do projeto.
25. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes que tenham sido afetadas pelos trabalhos de construção.
26. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que tenham sido afetados direta ou indiretamente pelas obras de construção.
27. Preservação e adensamento de toda a vegetação arbórea e arbustiva possível em torno dos estaleiros e das restantes componentes do projeto, de modo a funcionar como cortina arbórea e que não perturbem a execução da obra.
28. As tubagens de condução dos fluidos geotérmicos dos novos poços para a Central devem ser pintadas de cor que reduza o seu impacto na paisagem.
29. As viaturas afetadas à obra devem circular nas vias internas e caminhos públicos com os faróis médios ligados.
30. Assegurar não perturbações no fornecimento público regular de água às populações e indústrias da ilha durante a perfuração dos poços, por motivos imputáveis ao projeto.
31. Existência, na zona de obras e em estado de prontidão de uso, de garrafas de oxigénio para proteção dos trabalhadores que possam enfrentar situações de libertação de gases.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

32. Garantir a estanquicidade dos veículos de transporte dos resíduos entre as obras e ao local de deposição devidamente autorizado e ao serviço do empreiteiro ou do dono da obra.
33. Instalação de um conjunto de válvulas obturadoras do tipo BOP – *blow out preventers*, com *blind ram*, *pipe ram* e *anular preventer*, para fecho rápido de segurança do poço geotérmico em caso de emergência e associado aos trabalhos de perfuração dos equipamentos disponíveis para medição e controlo e deteção de eventuais situações anómalas, sobretudo perdas de fluídos, para evitar a contaminação de aquíferos.
34. Criação de condições de “matar o poço”, através da injeção de água fria pelas válvulas de 3” situadas na cabeça deste de modo a corrigir as situações de erupção de vapor, gás e/ou fluído à superfície.
35. Para efeitos de segurança dos trabalhadores, instalação de equipamentos de deteção em contínuo das concentrações de H_2S e CO_2 , de monitorização da temperatura, da qualidade do ar e existência de um sistema de ventilação/extração forçada de ar no fundo das caves das cabeças dos poços durante todo o período de perfuração.
36. Controlar e regular o débito do fluido de perfuração e o fluxo de saída dos resíduos de modo a não criar estrangulamentos nas bacias de rejeição à superfície e deteção de fugas em profundidade durante os trabalhos.
37. Existência nas frentes de trabalho, sobretudo nas plataformas dos poços, durante os trabalhos de perfuração, de bombas de esgoto portáteis para eventual utilização.
38. Instalação nas frentes de trabalho de um sistema de aviso, alerta e alarme de situações de emergência ou de ocorrência de acidentes dos riscos previsíveis nos trabalhos de construção, incluindo um alarme junto ao pessoal de apoio que está na superfície
39. Presença nas frentes de trabalho de Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado aos riscos identificados em sede de Avaliação de Impactes Ambiental e existência de procedimentos que assegurem a sua utilização quando do desempenho das tarefas a que eles se destinem.
40. Existência nas frentes de trabalho de meios de primeiros socorros imediatos constituídos por utensílios e substâncias em função dos riscos identificados no procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.
41. Utilização de plataformas adequadas às diferentes operações nomeadamente para apoio a trabalhos de armaduras de ferro, cofragens, betonagens, descofragem com os devidos escoramentos e plano de verificação.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

42. Assegurar que as operações de montagem e de desmontagem da instalação elétrica são sempre coordenadas por técnico credenciado convenientemente identificável.
43. Montagem de proteções coletivas contra queda em altura quando de desempenho de trabalhos nestas condições.
44. Uso de fluidos de perfuração de toxicidade baixa ou nula, sem conter ou produzir substâncias tóxicas ou perigosas, em circuito fechado e sob orientação de técnico com a formação adequada para assegurar a correta utilização.
45. Existência de um plano de inspeção regular da limpeza do sistema de drenagem e tratamento do reservatório de rejeição de resíduos de perfuração, decantador e separador de óleos previsto na plataforma de perfuração acompanhado de um sistema de demonstração da sua implementação às entidades inspetivas e fiscalizadoras.
46. Implementação de passagens hidráulicas devidamente dimensionadas no atravessamento de linhas de água/drenagem por novos acessos e caminhos internos da obra.
47. Qualquer novo acesso sobre leitos e margens de recursos hídricos deverão ser titulados/regularizados pela entidade competente na área do Domínio Público Hídrico, através da apresentação de projeto de especialidade por forma a garantir que não compromete o escoamento dos caudais.

FASE DE EXPLORAÇÃO

1. Garantir que a emissão sonora na Plataforma e Poços Geotérmicos não seja superior à emissão sonora registada *in situ* e utilizada como base do Estudo de Impacte Ambiental (L_w (3 poços) = 100 dB(A).
2. Manutenção da vegetação e das componentes de integração paisagística e verificação do sucesso das cortinas arbóreas e realização eventual de repicagem para assegurar a sua eficácia.
3. Manter nas instalações da Central Geotérmica um plano de inspeção da integridade do revestimento dos poços, contendo a calendarização para a sua realização, a ser complementado com o registo dos dados das campanhas implementadas, das situações detetadas e dos trabalhos de reparação efetuados, disponível às entidades de inspeção e fiscalização competentes para a pós-avaliação.
4. Assegurar a realização de inspeções à integridade mecânica do revestimento dos poços geotérmicos para verificação da sua espessura e posterior realização das reparações nos casos de perda de material de revestimento desde a substituição do existente ou a colocação de mais cimento para colmatação de danos detetados.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

5. Assegurar que as operações de montagem e de desmontagem da instalação elétrica são sempre coordenadas por técnico credenciado convenientemente identificável.
6. Presença nas instalações da central geotérmica de Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado aos riscos identificados em sede de Avaliação de Impactes Ambiental e existência de procedimentos que assegurem a sua utilização quando do desempenho de ações a que eles se destinem.
7. Existência nas instalações da central geotérmica de meios de primeiros socorros constituídos por utensílios e substâncias em função dos riscos identificados no procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.
8. Elaboração e implementação e de um plano de manutenção e controlo das condutas de transporte de fluido geotérmico de modo a evitar derrames, com a indicação e calendarização dos trabalhos, o qual deve estar disponível nas instalações para verificação das autoridades de fiscalização e de inspeção durante a pós-avaliação e completado com os vários registos dos trabalhos realizados no seu âmbito.
9. Reinjeção em profundidade do fluido geotérmico extraído do jazigo após a sua utilização na Central.
10. Implementação de um plano de inspeção regular aos motores e aos tanques dos veículos e equipamentos que utilizem combustíveis e/ou outros produtos perigosos para identificar e reparar eventuais fugas de produtos e contaminantes e desvios das suas condições de funcionamento ao nível de ruído e emissões de poluentes, devidamente acompanhado de comprovativos nas instalações do seu cumprimento, disponíveis às autoridades fiscalizadoras.
11. Existência de um plano de operação/manutenção que garanta a limpeza regular e verificação do estado de funcionamento e conservação das estruturas de drenagem superficial, inclusive as enterradas na plataforma de perfuração e acessos norte e sul, nomeadamente a que inclui um sistema de tratamento de produtos oleosos (separador de hidrocarbonetos) devidamente complementado de comprovativos nas instalações da sua implementação, cumprimento e medidas executadas na sequência das anomalias entretanto detetadas e disponível às autoridades fiscalizadoras.
12. Remoção de qualquer camada de solo que venha a ser contaminada em caso de derrame accidental, o qual será classificado como resíduo perigoso, possibilitando-se o respetivo armazenamento provisório em instalações destinadas a esse fim e cumprindo as exigências legais, para posterior encaminhamento para entidade licenciada para a tipologia de resíduo em causa.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

13. Existência nas instalações de estruturas de armazenamento e manipulação dos produtos químicos e resíduos necessários ao funcionamento do projeto ou que se estimem vir a ser produzidos nesta fase e com as características adequadas às suas diferentes tipologias e exigências de segurança.

FASE DE DESATIVAÇÃO

1. Enchimento e selagem da cabeça do poço.
2. Implementação das medidas mitigadoras da fase de construção aplicáveis a esta fase, sobretudo nos locais onde ocorra a libertação do solo, onde se deve proceder ao restabelecimento da rede de drenagem natural, recuperação, escarificação e reconversão do solo e do coberto vegetal nas zonas afetadas pelo projeto e, sempre que viável, privilegiar a reposição da capacidade do solo e a arborização dos espaços com espécies arbóreas e arbustivas características da Laurissilva da área, devendo estas ações serem integradas num Projeto de Integração Paisagístico sujeito a aprovação da entidade com competência da Conservação da Natureza antes da conclusão processo de encerramento dos poços executados ao abrigo da presente DIA.
3. O desmantelamento de todo o equipamento e maquinaria será realizado na plataforma de perfuração, em áreas impermeabilizadas com caleiras de drenagem para evitar a contaminação dos recursos hídricos e do solo.

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Na sequência do presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, o projeto ficam sujeito à implementação dos seguintes programas de monitorização.

I. Monitorização dos Recursos Hídricos

Continuação da implementação do Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais já em execução para este fator ambiental ao abrigo dos procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental da exploração geotérmica do mesmo jazigo para abastecimento das centrais geotérmicas da Ribeira Grande e do Pico Vermelho, respeitando-se as periodicidades previstas.

Ao nível das águas subterrâneas e a partir da publicação da presente DIA as novas campanhas do plano de monitorização em vigor deve passar a incluir a amostragem das nascentes da Boca da Furna, da Caldeira Velha e do conjunto das do Loreto, seguindo os mesmos critérios estabelecidos para aquelas que já se monitorizam ao abrigo de anteriores DIA relativas à exploração Geotérmica do jazigo da Ribeira Grande.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

Ao nível das águas superficiais e a partir da publicação da presente DIA as novas campanhas do plano de monitorização em vigor deve passar a incluir a amostragem num ponto de um curso de água localizado a Leste do local de implantação da plataforma CL8, CL9 e CL10 e com as seguintes coordenadas: (X=633346; Y=4183313 (WGS 84, Fuso 26S)), seguindo os mesmos critérios estabelecidos para os restantes pontos da rede que já se monitorizam ao abrigo de anteriores DIA relativas à exploração Geotérmica do jazigo da Ribeira Grande.

II. Monitorização da Qualidade do Ar

Deve ser mantida uma metodologia de quantificação dos fluídos geotérmicos utilizados em cada ano na Central Geotérmica da Ribeira Grande e uma amostragem representativa destes de modo a permitir calcular, pelo menos por estimativa, a quantidade dos vários gases emitidos por esta central, especificamente CO₂, CH₄, H₂S, SO₂ e NO_x, por serem parâmetros utilizados na determinação da qualidade do ar.

Entrega no primeiro trimestre de cada ano de um relatório de monitorização anual relativo a este fator ambiental.

III. Monitorização da Estabilidade dos Taludes

Deve ser apresentado na Autoridade Ambiental um Plano de Monitorização da estabilidade dos taludes de escavação e dos aterros de terras sobrantes associados ao Projeto de Execução, sujeito a aprovação da autoridade ambiental até à conclusão da fase de construção destas componentes do empreendimento, o qual posteriormente deve estender-se aos taludes associados à construção do acesso sul, cuja extensão deve ser apresentada em RECAPE e de onde resultem relatórios que respeitem um período de cobertura de campanhas inferior ou igual a um ano.

IV. Monitorização Sismovulcânica

Continuação da implementação do atual Programa de Monitorização Sismovulcânica em implementação no terreno pela EDA-Renováveis ao abrigo de anteriores procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental para projetos do mesmo proponente na área da concessão de exploração do jazigo de recursos geotérmicos da Ribeira Grande em termos de parâmetros, periodicidade e de relatórios.

Obrigatoriedade de entrega de um relatório de monitorização geofísica, geodésica e geoquímica realizada no ano de 2015 ou de 2016, antes do início da licença de exploração dos poços CL8, CL9 e/ou CL10, no qual a equipa de monitorização informe da necessidade de introdução de novas



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

estações ou pontos de medição fruto da nova extrações, sendo que eventuais alterações requerem aprovação da autoridade ambiental.

O proponente está obrigado a remeter à Autoridade Ambiental, no prazo de 60 dias após a última das campanhas necessárias a qualquer relatório de monitorização em função da periodicidade estipulada para este e tendo em conta a frequência daquelas, respeitando a estrutura prevista no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, contendo a apresentação e interpretação dos resultados, bem como as respetivas recomendações proferidas pela equipa de monitorização e ainda as comparações dos dados com os dos relatórios anteriores, complementado com a informação da execução de eventuais medidas corretivas, mitigadoras ou compensatórias recomendadas em anteriores relatórios e aceites pela Autoridade Ambiental, e a avaliação das ações que tenham sido implementadas em ano anterior de modo a permitir avaliar da respetiva eficácia.

Qualquer um destes programas só pode ser terminado ou alterado após um pedido fundamentado e apresentado pelo proponente à Autoridade Ambiental e da aceitação dos novos termos por esta.

Entidade de verificação da DIA: A Autoridade Ambiental nos Açores, a Inspeção Regional do Ambiente

Assinatura: O Secretário Regional da Agricultura e Ambiente, Luís Nuno Ponte Neto de Viveiros



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

ANEXO À DIA

**“POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10 PARA PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NA
CENTRAL GEOTÉRMICA DA RIBEIRA GRANDE”**

Resumo do conteúdo do procedimento:

O procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), realizado ao abrigo do Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro (Diploma AILA), ao projeto “Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 para produção de energia elétrica na Central Geotérmica da Ribeira Grande, cujo proponente é EDA Renováveis, S. A., teve início a 29 de setembro de 2015, com a receção na Direção Regional do Ambiente, na qualidade de Autoridade Ambiental, do suporte em papel dos seguintes documentos: Estudo de Impacte Ambiental (EIA) aos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 para produção de energia elétrica na Central Geotérmica da Ribeira Grande, da Memória Descritiva e Justificativa das componentes avaliadas em fase de Projeto de Execução, do Estudo Prévio para as Soluções A, B e C do acesso norte às plataformas de perfuração, bem como dos respetivos suportes digitais remetidos pelo proponente em paralelo com o envio dos mesmo à Entidade Licenciadora: a Direção Regional de Apoio ao Investimento e à Competitividade (DRAIC).

Seguiu-se a decisão sobre a constituição da Comissão de Avaliação (CA) do EIA nos termos do Diploma AILA e nomeação dos representantes dos respetivos Serviços nesta equipa de trabalho. A CA emitiu a 28 de outubro de 2015 um parecer no qual considerava que ao serem recebidos os melhoramentos solicitados no seu parecer que ficariam reunidas as condições para se considerar emitido um parecer favorável ao Estudo de Impacte Ambiental e a Autoridade Ambiental emitir a conformidade do Estudo de Impacte Ambiental e se prosseguir o procedimento de AIA para a fase de Consulta Pública.

A 29 de outubro de 2015 a Autoridade Ambiental concedeu 10 dias úteis para o proponente apresentar uma versão aperfeiçoada do Resumo Não Técnico no termos referidos no parecer da CA, informando que seria suficiente a receção solicitada nos termos citados pela Autoridade Ambiental para esta considerar declarado o Estudo de Impacte Ambiental apreciado conforme com as exigências legais e o procedimento de AIA prosseguir para Consulta Pública, suspendendo entretanto a contagem de tempo deste processo até à receção da documentação solicitada.

Os elementos acima referidos foram recebidos no dia 13 de novembro de 2015 na Autoridade Ambiental, tendo de imediato sido considerado declarado a conformidade do EIA e o procedimento prosseguir com a implementação da Participação Pública.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

Por a tipologia do projeto se encontrar definida no Anexo II do Diploma AILA, a Consulta Pública decorreu ao longo de 20 dias úteis entre 25 de novembro e 23 de dezembro de 2015 inclusive, tendo em paralelo sido solicitados pareceres à Câmara Municipal da Ribeira Grande e às Divisões de Resíduos e do Ordenamento do Território da Direção Regional do Ambiente.

A CA, após receber o Relatório da Consulta Pública, emitiu o seu parecer final a 13 de janeiro de 2016, onde considera que salvaguardadas as condicionantes referidas atrás no seu parecer, resulta num parecer favorável à aprovação do empreendimento apreciado no procedimento de AIA por não terem sido evidenciados outros impedimentos legais à sua viabilização e o balanço global dos impactes do projeto após a introdução dos aspetos nele mencionados ser positivo, nomeadamente a alteração do projeto, aprovação da Solução C para o acesso sul, realização de um protocolo com a Câmara Municipal ao nível das captações dos recursos hídricos, evidenciação de um acordo com a BEL, obtenção de títulos de utilização dos recursos hídricos para utilização destes e construção dos acessos, e cumprimento das medidas mitigadoras e compensatórias indicadas no EIA, com alterações e adições introduzidas pela CA no seu parecer final e implementação dos Programas de Monitorização proposto no EIA com as alterações e adições introduzidas no parecer citado. Condições genericamente transpostas para a presente DIA com as adaptações tidas como adequadas.

Em fevereiro de 2016 foi proposto pela Autoridade Ambiental a emissão de uma DIA favoravelmente condicionada baseada no parecer da CA e no Relatório da Consulta Pública de que resultou a atual DIA.

Resumo do Resultado da Consulta Pública: Não houve qualquer participação da iniciativa do público.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão: A presente DIA resulta das conclusões do EIA, das propostas das medidas mitigadoras e compensatórias nele indicadas com as alterações e adições constantes no parecer final da CA, no resultado dos pareceres das entidades consultadas durante a participação pública e por não terem sido evidenciados outros impedimentos legais à viabilização do presente empreendimento salvaguardadas as alterações e condicionantes indicadas no parecer final da CA, deduzindo-se que com estas resulta do projeto avaliado um balanço global dos impactes ambientais positivo.

Síntese de Pareceres exteriores: A Autarquia ouvida considerou no seu parecer não ter estudos de ordem hidrogeológica e financeira que lhes permitisse tomar a decisão de desativação das nascentes Cachaço/Ribeira do Teixeira, José Canto/Bandeirinha e Chá Canto, nem a captação superficial do Salto do Cabrito. A Divisão de Ordenamento foi de parecer que "nada há a obstar à execução do



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E AMBIENTE
Gabinete do Secretário Regional

projeto apresentado”, enquanto a Divisão de resíduos informou que deverão ser introduzidas as informações relativas ao empreiteiro da obra no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, mais especificamente a sua identificação, bem como a identificação dos operadores de gestão de resíduos que irão receber os resíduos produzidos e que não serão reutilizados na própria obra. Mais informou que este plano poderia ser alterado pelo dono da obra na fase de execução, sob proposta do produtor de resíduos de construção e demolição, ou, no caso, de empreitadas de conceção-construção, pelo adjudicatário com a autorização do dono da obra, desde que a alteração seja devidamente justificada. Referindo ainda que o plano deveria ficar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra e ser complementado, na medida em que a obra seja executada, pelas cópias das guias de acompanhamento do transporte rodoviário de resíduos que sejam utilizadas.

**ANEXO 02 - CLÁUSULAS AMBIENTAIS PARA
EXECUÇÃO DA OBRA**

(página intencionalmente deixada em branco)



PROJETO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA

CLÁUSULAS AMBIENTAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

OUTUBRO 2024



PROFICO AMBIENTE E ORDENAMENTO, LDA.

Morada: Rua Alfredo da Silva 11-B 1300-040 Lisboa

E-mail: ambiente@profico.pt

Tel.: (+351) 21 361 93 60 (chamada para a rede fixa nacional)

www.proficoambiente.pt



VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES	ELABORADO POR:	VERIFICADO POR:
00	04/10/2024	-	Beatriz Pinho	Manuela Miguel
01	18/10/2024	Revisão geral do documento para inclusão dos comentários da EDA Renováveis	Beatriz Pinho	Manuela Miguel

PROFICO AMBIENTE E ORDENAMENTO, LDA.

Morada: Rua Alfredo da Silva 11-B 1300-040 Lisboa

E-mail: ambiente@profico.pt

Tel.: (+351) 21 361 93 60 (chamada para a rede fixa nacional)

Capital social: 50 000,00 €

Contribuinte Nº: 505 198 290

COM O AMBIENTE NA LIDERANÇA

Estudos de Impacte Ambiental

Avaliação Ambiental Estratégica

Auditorias Ambientais

Gestão / Desempenho Ambiental

Acompanhamento de Obras - Ambiente e Segurança

Planos e Relatórios Ambientais de Sustentabilidade

ÍNDICE

1.	CONDIÇÕES GERAIS DE TODA A EMPREITADA.....	1
1.1.	DISPOSIÇÕES COMUNS	1
1.2.	VEDAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA OBRA	1
1.3.	ÁREAS CONDICIONADAS E VIAS DE ACESSO A UTILIZAR NA EXECUÇÃO DA OBRA	1
1.4.	MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E VEÍCULOS NA OBRA	2
1.5.	INTERFERÊNCIA COM INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS NAS ÁREAS ADJACENTES À OBRA ...	2
1.6.	CONCLUSÃO DA OBRA	3
2.	CONDIÇÕES PARTICULARES.....	4
2.1.	FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA À EXECUÇÃO DAS OBRAS	4
2.2.	INSTALAÇÃO DO ESTALEIRO.....	5
2.3.	DESMATAÇÃO, LIMPEZA E DECAPAGEM DOS SOLOS.....	5
2.4.	ESCAVAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS.....	6
2.5.	CONSTRUÇÃO E REABILITAÇÃO DE ACESSOS À OBRA	7
2.6.	CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E FUNCIONAMENTO DE MAQUINARIA	8
2.7.	ACONDICIONAMENTO DE COMBUSTÍVEIS E OUTROS PRODUTOS E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NA OBRA	9
2.8.	GESTÃO DE PRODUTOS, EFLUENTES E RESÍDUOS	9
2.9.	CONTROLO DE DERRAMES	10
2.10.	FASE FINAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS	11
2.11.	RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS	11
2.12.	SOLOS E CAPACIDADE DE USO DO SOLO	12
2.13.	QUALIDADE DO AR E AMBIENTE SONORO	12
2.14.	PAISAGEM.....	12
2.15.	SOCIOECONOMIA	13

ANEXOS

ANEXO A – Carta de Condicionantes

PROFICO AMBIENTE E ORDENAMENTO, LDA.

PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10 – PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL
DA OBRA

CLÁUSULAS AMBIENTAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA • OUTUBRO 2024

(página intencionalmente deixada em branco)

1. CONDIÇÕES GERAIS DE TODA A EMPREITADA

1.1. DISPOSIÇÕES COMUNS

O Empreiteiro obriga-se a cumprir integralmente as restrições ambientais constantes do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, nomeadamente as especificações constantes do presente documento, do Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA) do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, e de outra documentação de enquadramento ambiental da obra, a fornecer pelo Dono da Obra.

O Empreiteiro cumprirá todas as instruções que lhe forem transmitidas pela equipa de Fiscalização da Obra e pelo Dono de Obra, nomeadamente no que respeita à implementação das medidas ambientais que garantirão o cumprimento dos requisitos definidos no presente documento.

Compete ao Empreiteiro zelar pelo rigoroso cumprimento das normas ambientais e de segurança relacionadas com as suas operações, incluindo a instalação de estaleiros, parques de produtos resultantes das escavações e de resíduos resultantes da própria construção, bem como a manutenção dos equipamentos (incluindo gestão de óleos usados, resíduos equiparados a domésticos e outros decorrentes da atividade normal ou accidental de estaleiro).

Compete ao Empreiteiro informar de imediato a EDA Renováveis, S.A. caso se verifiquem circunstâncias imprevistas que possam representar riscos ambientais da obra ou para a obra.

1.2. VEDAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA OBRA

Compete ao Empreiteiro vedar a área afeta à obra, de acordo com a legislação aplicável. A vedação da obra deverá ter em atenção a sinalização das áreas mais sensíveis a preservar para evitar perdas de indivíduos e/ou espécies florísticas, faunísticas e elementos patrimoniais.

Cabe ao Empreiteiro assegurar que serão delimitadas zonas de construção em torno do acesso e da plataforma, de forma a evitar o pisoteio fora das zonas de trabalho e a destruição de coberto vegetal para além das áreas necessárias à construção do projeto.

Serão salvaguardados pelo Empreiteiro todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra, os quais devem estar devidamente sinalizados, quando próximos de áreas a intervencionar.

1.3. ÁREAS CONDICIONADAS E VIAS DE ACESSO A UTILIZAR NA EXECUÇÃO DA OBRA

Atendendo a que a obra em causa se encontra totalmente inserida em área de Reserva Ecológica Regional (ver áreas assinaladas na **Carta de Condicionantes**, constante do **Anexo A**), as áreas a afetar deverão cingir-se à menor área possível necessária à execução dos trabalhos envolvidos. Deverá ainda ser evitada a utilização de áreas afetadas ao Domínio Hídrico.

Uma vez que a obra se insere também em Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau (ver **Carta de Condicionantes**), deverá ser ocupada a menor área protegida possível necessária à execução dos trabalhos.

Também no caso dos acessos, deverão ser evitados, sempre que possível, aqueles que atravessam áreas classificadas como Reserva Ecológica Regional e Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau. Deverão ser aproveitados ao máximo os caminhos já existentes para circulação de maquinaria e de viaturas para aceder à obra. Os acessos existentes encontram-se também assinalados na **Carta de Condicionantes**.

O Empreiteiro deverá submeter à equipa de Fiscalização da Obra e ao Dono de Obra, na fase de preparação da obra, as áreas de estaleiro a implantar e as vias de acesso (incluindo os acessos temporários) que pretende utilizar para a realização da empreitada. Os elementos solicitados devem constar do Plano de Estaleiro e do Plano de Circulação da Obra/Plano de Percursos, os quais deverão ser previamente submetidos à apreciação da equipa de Fiscalização da Obra e Dono de Obra.

1.4. MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E VEÍCULOS NA OBRA

A movimentação de veículos e maquinaria afetos à obra deverá ser restringida ao máximo, não só no local da obra mas também nos seus acessos.

As zonas de circulação de maquinaria devem ser balizadas e ocupar faixas de menor interesse biofísico e paisagístico, de modo a evitar a destruição do coberto vegetal ou qualquer outro elemento construído já referido.

Cabe ao Empreiteiro delimitar e sinalizar os caminhos afetos à obra.

O Empreiteiro assegurará a manutenção e a revisão periódica de todos os veículos e de toda a maquinaria afeta à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.

1.5. INTERFERÊNCIA COM INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS NAS ÁREAS ADJACENTES À OBRA

O Empreiteiro minimizará a perturbação em infraestruturas, equipamentos e serviços existentes nas zonas adjacentes à obra.

Na **Carta de Condicionantes** constante do **Anexo A** destas Cláusulas Ambientais, encontram-se identificadas esquematicamente as infraestruturas presentes nas proximidades do local de implantação da obra – poços geotérmicos existentes. A referida representação baseia-se no traçado constante da Planta de Condicionantes do PDM da Ribeira Grande, elaborado à escala 1:25 000.

De acordo com o trabalho prévio já realizado (fase de projeto), não se prevê a ocorrência de interferências entre as referidas infraestruturas e o projeto a construir.

Compete ao Empreiteiro estudar cuidadosamente o esquema de desvios de serviços e de ocupações de subsolo eventualmente intercetados na área afeta à obra, assegurando o seu funcionamento e a sua manutenção durante a empreitada.

1.6. CONCLUSÃO DA OBRA

Compete ao Empreiteiro assegurar a desativação total da área afeta à obra com a remoção de instalações, de equipamentos, de maquinaria de apoio à obra e de todo o tipo de materiais residuais da obra.

O Empreiteiro deverá assegurar a reposição e/ou a substituição adequada de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas adjacentes à obra que tenham sido afetadas pelos trabalhos de construção.

O Empreiteiro deverá assegurar o restabelecimento da circulação rodoviária e pedonal prévia existente nas zonas adjacentes à obra.

O Empreiteiro deverá assegurar o restabelecimento de serviços e de ocupações de subsolo eventualmente intercetados na área afeta à obra.

2. CONDIÇÕES PARTICULARES

No presente Capítulo apresentam-se condições particulares a serem cumpridas pelo Empreiteiro no decorrer da obra, de forma a dar cumprimento à DIA e a minimizar potenciais impactes sobre o ambiente.

2.1. FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA À EXECUÇÃO DAS OBRAS

O Empreiteiro colaborará ativamente na implementação do Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente constante do Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA), participando nas ações previstas no referido plano, destinadas a todos os trabalhadores envolvidos na execução da obra, no sentido de garantir que todos os intervenientes conhecem as suas obrigações ambientais. As ações a realizar focarão, entre outros aspetos:

- ações e aspetos suscetíveis de causar impactes ambientais e respetivas medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos para os evitar ou minimizar;
- aspetos relacionados com a gestão dos resíduos e águas residuais na fase de obra;
- áreas condicionadas (RER, etc.).

O Empreiteiro cumprirá o definido no Plano de Saúde e Segurança (PSS) do projeto, e desenvolverá o mesmo, conforme definido no art.º 11.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro. O PSS a desenvolver e especificar pelo Empreiteiro deve conter as medidas preventivas e de monitorização associadas a cada tarefa e procedimentos de atuação, de modo a fazer face a situações de emergência que envolvam o derrame de substâncias nocivas e de óleos e combustíveis das máquinas e veículos afetos à construção do projeto, ou acidentes. Cabe ainda ao Empreiteiro a elaboração do Plano de Emergência a implementar no Estaleiro, no qual deverão ser previstas medidas eficazes para os primeiros socorros e a evacuação de sinistrados ou de todos os trabalhadores em situações de emergência, assegurando os seguintes aspetos:

- Implementação de um sistema de aviso e alerta de situações de emergência ou de ocorrência de acidentes nas frentes de trabalho, o qual tenha em conta os riscos previsíveis associados aos trabalhos de construção;
- Instalação nas frentes de trabalho de meios de primeiros socorros imediatos constituídos por utensílios e substâncias selecionados em função dos riscos identificados.

O Empreiteiro deverá ainda assegurar que estão previstas no Plano de Saúde e Segurança (PSS) da empreitada as seguintes medidas, que visam a proteção dos trabalhadores da obra:

- Presença nas frentes de trabalho de Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado aos riscos identificados e existência de procedimentos que assegurem a sua utilização aquando do desempenho das tarefas a que eles se destinem;
- Utilização de plataformas adequadas nas diferentes operações a realizar na obra, nomeadamente para apoio a trabalhos de armaduras de ferro, cofragens, betonagens, descofragem com os devidos escoramentos e plano de verificação;
- Assegurar que as operações de montagem e de desmontagem da instalação elétrica são sempre coordenadas por técnico credenciado convenientemente identificável;
- Assegurar a montagem de proteções coletivas contra queda em altura, aquando de desempenho de trabalhos nestas condições.

O Empreiteiro garantirá que o PSS é um documento devidamente manuseável em obra, se mantém atualizado e está disponível nas instalações para verificação das entidades fiscalizadoras e inspetivas no âmbito da pós-avaliação.

2.2. INSTALAÇÃO DO ESTALEIRO

O Empreiteiro assegurará a elaboração do Projeto de Estaleiro, do qual constam as medidas a respeitar para a delimitação do estaleiro e que ficará disponível nas instalações durante a execução da obra.

Cabe ao Empreiteiro garantir que os estaleiros e parques de materiais e de máquinas ocuparão apenas a área estritamente necessária, devendo ser vedados de acordo com a legislação aplicável e de forma a evitar impactes resultantes do seu normal funcionamento.

Os estaleiros e parques de materiais e de máquinas serão implantados no interior da área de intervenção ou em zonas degradadas, de declive reduzido, preferencialmente desarborizadas e já com algum tipo de uso correspondente a vegetação perturbada (ruderal), com a menor proporção de plantas açorianas possível, de fácil acesso e sem necessidade de grandes movimentações de terras ou de novas vias. Deverá ser evitada, sempre que possível, a ocupação de áreas afetas ao Domínio Público Hídrico, à Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau, zonas de proteção de águas subterrâneas e perímetros de proteção de captações (ver **Anexo A - Carta de Condicionantes** da obra). Áreas com ocupação agrícola, paisagisticamente sensíveis e expostas a instabilidades geotécnicas deverão ser igualmente evitadas.

As áreas a intervencionar e os corredores de movimentação de máquinas ou outros equipamentos serão delimitadas com bandeirolas ou fitas coloridas, fixas em estacas, e reduzidas ao estritamente necessário e sinalizadas com a interdição a aproximação de pessoas estranhas à obra não devidamente autorizadas.

Na escolha dos locais para implantação do estaleiro, depósitos de materiais e parques de máquinas deverá ter-se em conta, sempre que possível, a presença de obstáculos naturais que permitam reduzir o seu impacto visual na paisagem.

2.3. DESMATAÇÃO, LIMPEZA E DECAPAGEM DOS SOLOS

O Empreiteiro assegurará que as ações de desmatção, destruição do coberto vegetal e limpeza e decapagem do solo são reduzidas às áreas estritamente necessárias à execução da obra e delimitadas no terreno antes do seu início, decorrendo, de preferência, durante o mais curto período de tempo possível e evitando períodos de maior precipitação, de forma a evitar a erosão do solo e o arraste de sólidos para as linhas de água.

O Empreiteiro procederá posteriormente à reconstituição das áreas intervencionadas, logo que viável (após o término das movimentações de terras), de forma a reduzir o tempo de exposição do solo a descoberto.

Deverá ser garantido pelo Empreiteiro que a camada superficial dos solos das áreas decapadas (incluindo a biomassa) é colocada em pargas em locais de armazenamento temporário, os quais, independentemente do material de acolhimento, devem preferencialmente ser implantados em zonas desarborizadas, que já apresentem algum tipo de uso, com vegetação perturbada (ruderal) e com menor proporção possível de vegetação da flora natural açoriana.

Os locais de armazenamento temporário serão implantados no interior da área de intervenção ou em zonas degradadas, de declive reduzido, sem necessidade de grandes movimentações de terras ou de novos acessos, devendo ser evitado, sempre que possível, o mesmo tipo de ocupação definido como a evitar na instalação do estaleiro.

As pargas nos locais de armazenamento temporário devem ser mantidas em condições que impeçam o arraste de partículas pelas águas de escorrência superficiais ou mobilização pelo vento, protegidas por coberturas que permitam o seu arejamento e assim a sua utilização na recuperação paisagística. As terras que contenham espécies exóticas com caráter invasor serão encaminhadas para aterro licenciado, bem como a biomassa vegetal ou outros resíduos que não possam ser reutilizados na obra.

2.4. ESCAVAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS

Deverão ser integralmente cumpridas as especificações relativas às terraplenagens a executar constantes da Memória Descritiva e Justificativa do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10.

Cabe ao Empreiteiro assegurar que, durante as obras de construção, serão evitadas sobre escavações, serão adotadas as inclinações de taludes definidas no Projeto e será assegurada a execução das respetivas banquetas nos taludes, conforme previsto no Projeto.

O Empreiteiro apenas dará início às escavações e aterros após os solos serem saneados e limpos, de modo a melhorar as condições de estabilidade nas áreas destas intervenções, evitando-se a repetição de ações sobre os mesmos locais.

A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade, em que há elevado potencial de criação de instabilidade geotécnica, e acompanhada da implementação de precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar movimentações de massa para as linhas de água, sobretudo para a ribeira das Roças.

Deverão ser evitadas movimentações de terras e exposição de solo desprovido de vegetação durante os períodos em que é mais provável a ocorrência de precipitação intensa, minimizando assim a erosão hídrica e o transporte sólido.

As escavações deverão, regra geral, ser executadas em período de condições climáticas mais favoráveis, para permitir operação direta de escavação e transporte imediato a vazadouro, bem como favorecer a sua colocação nas melhores condições de estabilidade com a manutenção do seu teor de humidade natural, permitindo minimizar os volumes de terras a enviar para deposição final.

As terras resultantes das escavações que tenham características geotécnicas adequadas para tal fim deverão ser reaproveitadas nos aterros da obra, sempre que possível, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes.

É da responsabilidade do Empreiteiro assegurar que os materiais de escavação excedentários, isto é, que não podem ser utilizados na obra ou reaproveitados na construção civil, serão depositados nas áreas previstas no Projeto de Execução (locais de vazadouros definitivos) ou noutros locais (desde que previamente autorizados, com características geotécnicas adequadas, em locais que não sejam perto de linhas de água e sem riscos de escorregamento para as mesmas).

O Empreiteiro deverá assegurar que os materiais sobrados de escavações que tenham de ser mantidos na área de intervenção, antes de serem reutilizados na obra ou reaproveitados na construção civil, serão colocados em zonas desarborizadas, que já apresentem algum tipo de uso, com vegetação perturbada (ruderal) e com menor proporção possível de vegetação da flora natural açoriana. As pilhas de deposição destes produtos de escavação deverão ter altura suficiente para garantir condições de estabilidade e ser devidamente protegidas com cobertura impermeável.

Nas áreas de deposição de terras das escavações previstas no Projeto de Execução (locais de vazadouros definitivos), o Empreiteiro procederá ao saneamento integral dos solos que não apresentem características adequadas, por forma a evitar a instabilidade do depósito.

Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes serão tratados como resíduos perigosos e em conformidade com a legislação para esse tipo de resíduo (ver Plano de Gestão de Resíduos do PGAO); estes materiais deverão ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até serem encaminhados para destino final adequado.

2.5. CONSTRUÇÃO E REABILITAÇÃO DE ACESSOS À OBRA

O Empreiteiro assegurará o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra, sempre que possível.

Caso seja necessária a intervenção em troços e acessos diferentes dos previstos no Projeto de Execução (e já apreciados no procedimento de AIA), esta configura uma alteração ao Projeto de Execução, pelo que o Empreiteiro deverá comunicar este facto à EDA Renováveis, de modo a que a referida alteração seja submetida a verificação prévia da Autoridade Ambiental e da Entidade Licenciadora, para obtenção da respetiva autorização.

No caso de ser preciso proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras deverão ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso.

Para a execução de acessos, provisórios ou definitivos, o Empreiteiro optará por áreas preferencialmente desarborizadas e que apresentem já algum tipo de uso correspondente a vegetação perturbada (ruderal) e com a menor proporção de plantas açorianas possível.

O Empreiteiro deverá assegurar a manutenção das condições de circulação nos caminhos existentes nas imediações da área do projeto, garantindo a contínua utilização destes por parte da população local, exceto por motivos alheios à execução da presente empreitada. Caso se verifique ser necessário proceder a eventuais alterações de tráfego nas vias públicas, o Empreiteiro só poderá proceder à sua implementação após a respetiva submissão e autorização das entidades públicas competentes.

Cabe ao Empreiteiro assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, nomeadamente a indicação de redução de velocidade nos acessos ao estaleiro das obras a construir, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.

2.6. CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E FUNCIONAMENTO DE MAQUINARIA

Previamente ao início das obras, o Empreiteiro elaborará um plano de percursos a utilizar no transporte de equipamentos, materiais, terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar a destino adequado, minimizando a passagem pelo interior de aglomerados populacionais e a circulação na proximidade de recetores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas), o qual estará disponível nas instalações durante a empreitada e para as entidades fiscalizadoras. Os percursos definidos deverão ser adequados e ter em consideração as condicionantes assinaladas na **Carta de Condicionantes** da obra (ver **Anexo A**).

O Empreiteiro garantirá a presença em obra unicamente de equipamentos, máquinas, geradores e viaturas com homologação acústica e de emissões de poluentes nos termos da legislação aplicável, e com comprovativos disponíveis nas instalações de estarem a ser alvo de planos de conservação/manutenção, reparação e de revisão periódica que asseguram que estão em bom estado de conservação/manutenção, garantindo o controlo eficaz do ruído e de emissões de poluentes, bem como do risco de contaminação dos solos e das águas.

Cabe ao Empreiteiro garantir que os veículos pesados de acesso à obra não excedem em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete em termos de ruído global de funcionamento, de acordo com o nº 1 do Artigo 22º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

Caso seja inevitável a ocorrência de tráfego de acesso à obra junto a habitações (até 100 m) nos períodos proibidos estabelecidos no Artigo 26.º do Decreto Legislativo Regional n.º 23/2010/A, de 30 de junho, o Empreiteiro deve assegurar que dispõe da necessária Licença Especial de Ruído emitida pela Câmara Municipal da Ribeira Grande.

O Empreiteiro assegurará que os veículos afetos à obra circulam nas vias internas e caminhos públicos com os faróis ligados “em médios” durante o dia, por forma a tornarem-se mais visíveis para os utentes das vias de comunicação, contribuindo para reduzir a possibilidade de ocorrência de acidentes, sobretudo na Estrada Regional E.R. 5-2ª, que apresenta um percurso sinuoso e com frequência de nevoeiro. Deverá ser igualmente garantido que são adotadas velocidades moderadas na circulação dos veículos sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, ou em pavimentos não asfaltados, de forma a minimizar a emissão de poeiras.

Nos lugares atravessados pelos veículos afetos à obra, deve ser garantido pelo Empreiteiro que é reduzida, se possível, a utilização de sinais sonoros com vista à minimização da perturbação da população residente nesses lugares, com destaque para a população residente ao longo da Estrada Regional E.R. 5-2ª na proximidade de Conceição e de Ribeira Seca.

O Empreiteiro assegurará a realização de inspeções regulares a motores e tanques de veículos e equipamentos que utilizem combustíveis e outros produtos perigosos, com a identificação e reparação de eventuais fugas de produtos e contaminantes.

O Empreiteiro garantirá que as intervenções em veículos de transporte e maquinaria nas zonas afetas à obra serão realizadas apenas em locais devidamente impermeabilizados.

Nas zonas de acesso à rede viária municipal, o Empreiteiro assegurará a lavagem dos rodados de todos os veículos e máquinas de apoio à obra, nomeadamente à saída da área de obra e antes da entrada na via pública asfaltada e passagem em aglomerados populacionais, impedindo o arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos e contribuindo desta forma para não afetar as condições de aderência da via e consequentemente prevenindo os acidentes rodoviários. A lavagem poderá ser assegurada manualmente através de agulheta sob pressão. Igualmente, será assegurada a limpeza frequente do pavimento.

O Empreiteiro assegurará que são acondicionados, cobertos e humidificados, nomeadamente em dias secos e ventosos, os materiais de construção e os materiais residuais da obra, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, de forma a evitar a sua dispersão por queda ou sob a forma de poeiras na via pública, aquando do seu transporte.

2.7. ACONDICIONAMENTO DE COMBUSTÍVEIS E OUTROS PRODUTOS E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NA OBRA

Cabe ao Empreiteiro assegurar que o armazenamento de combustíveis, óleos, lubrificantes e equipamentos dos quais possam resultar eventuais derrames de óleos ou combustível seja efetuado de forma a não provocar danos para o ambiente nem para a saúde humana e de forma a evitar a possibilidade de derrames, incêndio ou explosão. Assim, nas zonas de depósito destes materiais no estaleiro, bem como as máquinas envolvidas no desenvolvimento das frentes de obra (máquinas escavadoras e cilindros), deverão prever o uso de kits anti-derrame e tinas de contenção, para além das inspeções regulares das máquinas em uso.

Também os resíduos perigosos, nomeadamente os óleos usados, deverão ser armazenados neste local, conforme previsto no Plano de Gestão de Resíduos (PGR) do Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGAO) do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10.

Os referidos locais de armazenamento de combustíveis e resíduos deverão ser de acesso condicionado. Nestes locais devem estar disponíveis meios de contenção/retenção de eventuais derrames (ex: saco ou balde de areia ou rolos de papel absorvente).

O Empreiteiro assegurará a manutenção de um registo atualizado de todos os produtos perigosos armazenados na obra.

Cabe ao Empreiteiro assegurar que o armazenamento e manuseamento dos combustíveis e dos outros produtos acima referidos serão realizados de acordo com os regulamentos legais e as normas constantes do rótulo de cada produto (instruções relativas à forma de aplicação, necessidade de utilização de vestuário protetor, etc.).

2.8. GESTÃO DE PRODUTOS, EFLUENTES E RESÍDUOS

O Empreiteiro conduzirá o manuseamento e trasfega de óleos, lubrificantes, hidrocarbonetos e outros líquidos potencialmente perigosos e dos resíduos produzidos durante a fase de construção e as operações de manutenção da maquinaria com os necessários cuidados, de acordo com as normas previstas na legislação em vigor, no sentido de limitar eventuais derrames suscetíveis de provocarem a contaminação dos solos e a infiltração em profundidade de substâncias poluentes nas águas subterrâneas. Nesse sentido, essas operações decorrerão em local na área do estaleiro, especificamente concebido para esse efeito, isolado da rede de drenagem natural e preparado (impermeabilizado e limitado) para reter qualquer eventual derrame.

Nas operações de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, e respetivo acondicionamento, o Empreiteiro deverá conferir especiais cuidados e adotar medidas que evitem a dispersão pelo ar ou pelo solo, especialmente se se tratarem de materiais pulverulentos ou do tipo particulado, nomeadamente: acondicionamento controlado durante a carga, adoção de menores alturas de queda durante a descarga, cobertura e humidificação durante a descarga e deposição daqueles materiais nas áreas afetas à obra.

A deposição de resíduos, ainda que provisória, não é permitida nas margens e leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.

O Empreiteiro garantirá o cumprimento do estabelecido no Plano de Gestão de Resíduos (PGR) constante do Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA) do Projeto de Execução do Acesso Sul da Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, nomeadamente, o seguinte:

- os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados serão armazenados em recipientes adequados e estanques, com bacia de retenção (tina) e kits anti-derrame de forma a conter eventuais derrames, sendo posteriormente enviados para tratamento (preferencialmente reciclagem) por operador licenciado;
- os veículos de transporte dos resíduos entre a obra e o respetivo local de tratamento/destino final deverão ser estanques, por forma a evitar a ocorrência de eventuais derrames, bem como encontrar-se devidamente autorizados para efetuar o referido transporte.

Cabe ainda ao Empreiteiro assegurar o cumprimento do estabelecido no Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) que integra o PGR do PGA, o qual deve ficar disponível no local da obra para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra (o que será assegurado no âmbito da Formação e Sensibilização Ambiental prevista) e ser complementado, na medida em que a obra seja executada, pelas cópias das guias de acompanhamento do transporte rodoviário de resíduos que sejam utilizadas.

O Empreiteiro deverá ainda dar cumprimento ao Plano de Gestão de Águas Residuais que integra também o PGA, de modo a garantir:

- a gestão adequada dos efluentes domésticos produzidos na obra;
- a gestão adequada das águas resultantes da limpeza das caleiras e das betoneiras.

2.9. CONTROLO DE DERRAMES

Na eventualidade de derrame acidental de óleos, combustíveis ou outras substâncias, e de forma a evitar a contaminação das camadas de solo subjacentes e a penetração em profundidade das substâncias envolvidas, bem como o alcance do nível freático, o Empreiteiro garantirá que é dado cumprimento ao definido no procedimento de Prevenção e Resposta a Emergências Ambientais em Obra, constante do PGA, assegurando, nomeadamente:

- o isolamento e remoção imediata dos materiais contaminados, com auxílio de produto absorvente adequado, se necessário;
- o armazenamento provisório dos materiais contaminados em local devidamente preparado para o efeito, para posterior entrega a operador licenciado para o respetivo tratamento em instalações autorizadas.

Os produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames deverão ser tratados como resíduos (ver Plano de Gestão de Resíduos (PGR) do Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA) do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10).

2.10. FASE FINAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

Todas as áreas afetadas à obra a serem desativadas (por exemplo, zonas de empréstimo, vazadouros e os parques de maquinaria), deverão depois de terminada a obra ser objeto de ações pelo Empreiteiro que garantam a reposição do anterior uso do solo. Assim, proceder-se-á à remoção de todos os materiais impermeabilizantes depositados nos solos e de todos os entulhos, deixando-se o terreno limpo e permeável.

O Empreiteiro assegurará a recuperação de caminhos e vias utilizadas no acesso à obra afetados pelos trabalhos de construção do projeto.

O Empreiteiro garantirá a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que tenham sido afetados direta ou indiretamente pelas obras de construção.

Na fase final da construção, sem perturbar a sua execução e de modo a minimizar o impacto cénico decorrente da presença das infraestruturas que compõem a obra, o Empreiteiro deverá proceder, se necessário, à preservação e adensamento de toda a vegetação arbórea e arbustiva possível na área da obra, com plantação de algumas árvores de folha persistente e crescimento mais rápido, criando assim uma cortina arbórea.

Após a conclusão dos trabalhos, a zona do reservatório de deposição temporária de resíduos de perfuração será aterrada, reconstituindo-se a superfície da plataforma, aterrando e cobrindo com vegetação arbustiva e arbórea endémica.

2.11. RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

O Empreiteiro assegurará que, sempre que possível, todas as obras são conduzidas com o maior afastamento às linhas de água e pontos de captação existentes, permitindo minimizar qualquer afetação das linhas de água/drenagem existentes. Não será realizada qualquer intervenção numa faixa de 10 metros (em condições de cheia média) a partir dos leitos de cursos de água, de acordo com o definido na legislação de proteção do Domínio Hídrico, que define como condicionante para linhas de água desta tipologia uma faixa de proteção mínima de 10 metros a partir de cada margem, por forma a perturbar o mínimo possível as suas funções ecológicas.

O Empreiteiro não procederá à realização de depósitos de terras em locais suscetíveis de permitir o arraste de partículas pelas águas de escorrência.

O Empreiteiro procederá à cobertura das terras provenientes das operações de terraplenagem durante o seu transporte e deposição (sempre que possível), e à rega dos locais de trabalho e dos acessos por forma a minimizar o levantamento de poeiras e consequentemente o seu transporte e deposição nas linhas de água.

Na montagem do estaleiro da obra, para além da obtenção dos espaços disponíveis para a sua montagem, será respeitado o escoamento natural e permanente das águas pluviais, por vala ou valas, de circulação temporária, conforme previsto no Projeto.

O Empreiteiro procederá, nas linhas de água/drenagem atravessadas por eventuais novos acessos e caminhos internos à obra que venham a ser criados, à implementação de passagens hidráulicas devidamente dimensionadas, a serem executadas preferencialmente antes da construção de eventuais aterros no local, de forma a evitar o desabamento das terras aquando da ocorrência de fortes chuvadas. É recomendado que estes acessos temporários a criar sejam perpendiculares às linhas de água.

Qualquer novo acesso sobre os leitos e margens de recursos hídricos deverá ser titulado/regularizado pela entidade competente na área de Domínio Público Hídrico, através da apresentação de projeto de especialidade por forma a garantir que não compromete o escoamento dos caudais, cabendo ao Empreiteiro articular com o Dono de Obra a submissão do referido projeto.

2.12. SOLOS E CAPACIDADE DE USO DO SOLO

Nos locais onde ocorrer a compactação dos solos, provocada pela utilização de acessos temporários (para serventia das obras) e pela circulação de maquinaria, e que não venham a ser ocupados por construção ou pavimentação, deverá o Empreiteiro proceder à sua descompactação adequada, facilitando dessa forma a regeneração dos solos e da vegetação.

Após a conclusão dos trabalhos afetos à presente empreitada, cumpre ao Empreiteiro, se necessário, assegurar que será efetuada a escarificação dos terrenos nas zonas de circulação de forma a permitir restabelecer as condições de infiltração e de uso do solo.

2.13. QUALIDADE DO AR E AMBIENTE SONORO

Caso seja necessário, o Empreiteiro procederá à pavimentação provisória das vias internas do local das obras ou à limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de maquinaria e de veículos de apoio à obra.

Alternativamente, o Empreiteiro assegurará a rega regular e controlada, nomeadamente em dias secos e ventosos, das áreas afetadas à obra onde poderá ocorrer a produção, a acumulação e a ressuspensão de poeiras (acessos não pavimentados, áreas de circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra, zonas de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, zonas de escavação e de extração de terras, etc.), e particularmente a montante dos ventos dominantes face a potenciais recetores.

Será assegurado que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.

2.14. PAISAGEM

Todas as áreas temporariamente afetadas às obras de construção, incluindo todas as áreas envolventes perturbadas durante a obra e os taludes criados pela mesma, ao serem libertadas no fim da fase de construção, serão alvo pelo Empreiteiro de recuperação e integração paisagística e, sempre que viável, com descompactação do solo e criação de condições de regeneração natural da vegetação. Caso seja necessário recorrer a sementeira na estabilização dos novos taludes, enquanto a vegetação natural não regenera, o Empreiteiro deverá atender às seguintes questões:

- As espécies a usar na estabilização de taludes e integração paisagística deverão ser,

tanto quanto possível, espécies de árvores, arbustos e herbáceas autóctones da ilha e pés-mãe com origem na ilha de São Miguel, para um maior sucesso das sementeiras e plantações a executar, preferencialmente *Laurus azorica*, *Ilex azorica*, *Vaccinium cylindraceum*, *Erica azorica*, *Morella faya*, *Hypericum foliosu*, *Viburnum treleasi*, *Myrsine retusa*, *Juniperus brevifolia* e *Picconia azorica*;

- Sob pretexto algum deverão ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor na Região Autónoma dos Açores, nomeadamente *Criptomeria japonica*, *Pittosporum undulatum*, *Solanum mauritianum*, *Clethra arborea*, *Ocotea foetens*, *Syzygium floribundum*, *Metrosideros excelsa*, *Banksia integrifolia*, *Hydrangea macrophylla*, *Persea indica*, *Laurus nobilis x azorica*, *Acacia melanoxylon*, *Cyathea cooperi*, entre outras;
- Caso sejam utilizadas espécies de plantas exóticas, estas devem, em absoluto, não ter caráter invasor, nem ser do mesmo género botânico que alguma planta endémica nos Açores (ex. *Laurus*, *Erica*, *Ilex* & etc.) pelo perigo de contaminação genética ou competição pelo habitat natural;
- Deverá ser dada preferência a associações de espécies vegetais naturais da região e a ações de reposição do anterior uso do solo, com a remoção dos materiais impermeabilizantes e entulhos, deixando-se a superfície limpa e permeável.

O Empreiteiro deverá garantir que a vegetação arbórea que eventualmente se encontre nas imediações da área de estaleiros será preservada, se possível, como forma de restringir os impactos visuais e funcionando como cortina arbórea, ainda que a sua remoção seja necessária no final da empreitada.

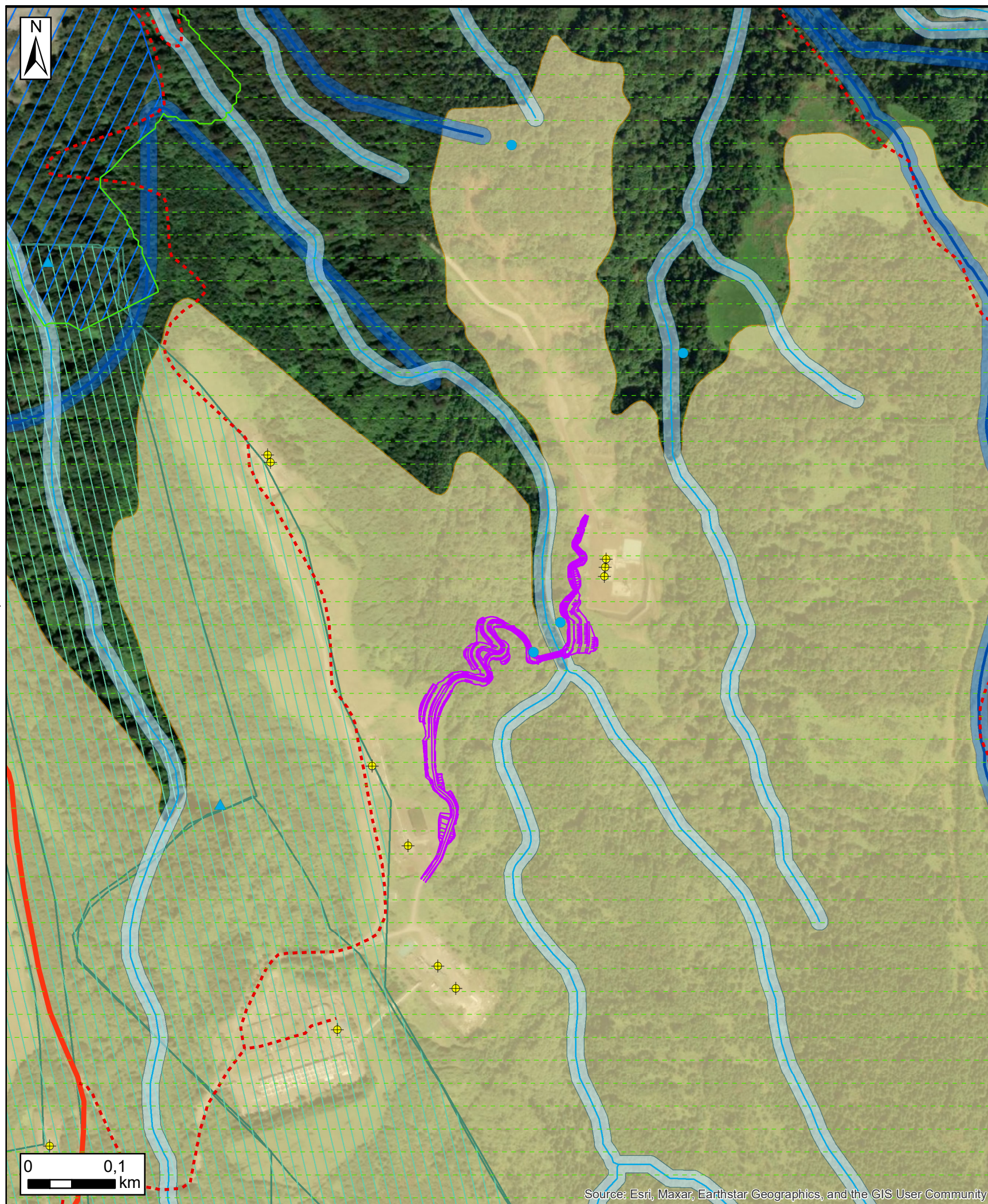
2.15. SOCIOECONOMIA

Sempre que possível, o Empreiteiro deverá garantir que é utilizada mão de obra local na fase de construção, beneficiando a população residente na freguesia/concelho onde decorre a obra (Conceição/Ribeira Grande).

(página intencionalmente deixada em branco)

ANEXO A

CARTA DE CONDICIONANTES



Legenda

- Projeto do Acesso Sul
- Poços Geotérmicos existentes
- Exploração de Massas Minerais - Pedreiras
- Indústria e Exploração de Massas Minerais - Pedreiras

Conservação do Património Natural

- Reserva Ecológica Regional (RER)
- Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau

Domínio Hídrico

- Linha de água
- Margens das Linhas de Água (não navegáveis ou fluviáveis - 10 m)

Nascentes

- Nascente - captação para abastecimento público*
- Nascente - Outras
- Perímetros de proteção das captações de água para abastecimento público*

Proteção de Infraestruturas e Equipamentos

Infraestruturas de Saneamento Básico

- Adução
- Zona de Respeito de 20 m

Rede Viária

- Caminho rural
- Estrada Regional 2ª

* Representação de acordo com Sistema Regional de Informação sobre a Água (SRIA)

NOTA: As condicionantes cartografadas foram delimitadas com base na informação constante das Plantas do PDM da Ribeira Grande (escala 1:25.000)



EDA RENOVÁVEIS, S.A.

**RECAPE do Projeto do Acesso Sul à
Plataforma dos Poços CL8, CL9 e CL10**



Out. 2024

Carta de Condicionantes

N.º 08

1:5 000

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

PA.01 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPETOS E IMPACTES AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	PA.01	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPETOS E IMPACTES AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	PA.01	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPETOS E IMPACTES AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	PA.01	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPETOS E IMPACTES AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS	DATA: 04-10-2024	

ÍNDICE

1 OBJETIVO	3
2 ÂMBITO	3
3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS	3
4 DEFINIÇÕES	3
5 DESCRIÇÃO.....	3
5.1 ENQUADRAMENTO E RESPONSABILIDADES	3
5.2 METODOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPETOS AMBIENTAIS.....	4
5.3 METODOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS.....	4
6 COMUNICAÇÃO	7

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 1/7
------------	-----------	----------

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	PA.01	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPETOS E IMPACTES AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 2/7
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	PA.01	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPETOS E IMPACTES AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS	DATA: 04-10-2024	

1 OBJETIVO

Definir a metodologia e responsabilidades no processo de identificação, avaliação e atualização dos aspetos e impactes ambientais significativos.

2 ÂMBITO

O presente procedimento aplica-se a todas as atividades a serem desenvolvidas no âmbito da empreitada que podem causar eventuais impactes sobre o meio ambiente envolvente à obra.

3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS

MTZ.01.01 Matriz de Identificação dos Aspetos Ambientais e Avaliação da Significância dos Impactes Ambientais

4 DEFINIÇÕES

Aspeto ambiental: operação/atividade no âmbito de uma empreitada que pode interagir com o meio ambiente.

Impacte ambiental: qualquer alteração do meio ambiente, adversa ou benéfica, resultante, total ou parcialmente, dos aspectos ambientais de uma empreitada.

5 DESCRIÇÃO

5.1 ENQUADRAMENTO E RESPONSABILIDADES

Cabe ao Responsável de Ambiente da Obra proceder à atualização/alteração/revisão da **Matriz de Identificação dos Aspetos Ambientais e Avaliação da Significância dos Impactes Ambientais (MTZ.01.01)** pré-elaborada, e à sua divulgação junto dos colaboradores da empreitada.

A elaboração da matriz de identificação e avaliação dos aspetos e impactes ambientais teve em conta as ações e os impactes ambientais identificados no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 e as imposições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

No subcapítulo seguinte é apresentada a metodologia seguida para a identificação e avaliação dos aspetos e impactes ambientais, a qual deverá igualmente ser a metodologia seguida para a sua atualização/alteração/revisão.

Esta atualização/alteração/revisão deve ocorrer sempre que:

- Surjam novos requisitos legais que determinem a necessidade de alteração da referida matriz pré-elaborada;
- Ocorra alteração das ações de projeto já identificadas, uma vez que essas novas ações podem determinar impactes ambientais que devem ser identificados, para que possam ser geridos de forma ambientalmente sustentável. A classificação das atividades deve ser atualizada ao longo do período da empreitada, de acordo com a evolução da aplicação das medidas de

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 3/7
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	PA.01	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPETOS E IMPACTES AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS	DATA: 04-10-2024	

minimização, alteração de soluções preconizadas (incluídas nos diversos documentos de índole ambiental) ou alteração da própria atividade.

5.2 METODOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPETOS AMBIENTAIS

O Responsável de Ambiente da Obra identifica e avalia os aspetos ambientais significativos com o suporte dos técnicos envolvidos nas diversas atividades a serem executadas na obra. Estes variam consoante a especificidade da empreitada e do projeto a construir.

O processo inicia-se com a seleção das atividades a desenvolver na obra que podem eventualmente causar impactes ambientais sobre o meio envolvente. A partir de cada uma das atividades selecionadas são identificados os aspetos ambientais associados, ou seja, as operações a desenvolver na obra que incidem sobre o ambiente e podem causar impactes ambientais.

A identificação de aspetos ambientais e dos respetivos impactes deverá ter em conta não apenas os processos, atividades, produtos e serviços relacionados, mas também os requisitos legais e regulamentares em vigor (bem como todas as novas disposições legais, que devem ser refletidas na revisão dos aspetos e impactes ambientais identificados e avaliados). Eventuais imposições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e/ou do Caderno de Encargos devem ser tidas em conta na identificação dos aspetos ambientais.

Para cada aspeto ambiental é identificado o maior número possível de impactes associados, sejam reais, potenciais, positivos ou negativos.

Após a identificação dos aspetos ambientais e da caracterização dos respetivos impactes, é calculada a significância dos efeitos ambientais, aplicando os critérios definidos no ponto seguinte deste procedimento.

O registo e avaliação de todos os aspetos ambientais (significativos e não significativos) é feito na **Matriz de Identificação dos Aspetos Ambientais e Avaliação da Significância dos Impactes Ambientais (MTZ.01.01)**.

5.3 METODOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS

Como referido no ponto anterior, os eventuais impactes ambientais decorrentes da empreitada são identificados a partir dos aspetos ambientais selecionados.

Para a sua avaliação adotou-se uma metodologia predominantemente qualitativa, que permite transmitir o tipo, intensidade e significado dos impactes ambientais, de forma balizada. Na tabela seguinte são apresentados os critérios que suportam a classificação dos impactes em cada um dos domínios de análise considerados relevantes.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 4/7
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	PA.01	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPETOS E IMPACTES AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS	DATA: 04-10-2024	

DESCRITOR AMBIENTAL	CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTE		
	POUCO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	MUITO SIGNIFICATIVO
GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA, GEOTECNIA E SISMOTECTÓNICA	Alterações induzidas pelo projeto reduzidas e locais	Indução de alterações assinaláveis	Alterações são induzidas numa extensão considerável
RECURSOS HÍDRICOS	Ausência de alterações na qualidade dos recursos hídricos e de interferência com o regime de escoamento	Alteração do regime de escoamento ou do balanço hídrico a nível local	Alterações em áreas consideráveis e expressão espacial das alterações passa de local para loco-regional
USO DO SOLO, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E CONDICIONANTES	Alterações concordantes com a tipologia de uso do solo consagrada nos instrumentos de planeamento e sem conflito com outras condicionantes legais em vigor	Alterações geram pequenos e facilmente resolúveis conflitos com o disposto em instrumentos de planeamento e ordenamento do território ou com condicionantes legais em vigor	Alterações geram conflitos graves, cuja resolução é complexa
FLORA, VEGETAÇÃO E HABITATS	Ausência de alterações no efetivo populacional dos táxones com estatuto de ameaça ou nos tipos de vegetação (biodiversidade)	Diminuição significativa dos tipos de vegetação e de indivíduos ou populações de espécies com estatuto de ameaça mais crítico (ou extinção) em áreas de reduzida dimensão e/ou pouco importantes regionalmente	Diminuição significativa dos tipos de vegetação e de indivíduos ou populações de espécies com estatuto de ameaça mais crítico (ou extinção) em áreas de significativa dimensão e/ou importância regional
FAUNA E SEUS HABITATS DE SUPORTE	Alterações pouco significativas sobre os ecossistemas existentes, sem envolver perda importante de recursos ou numa área afetada reduzida	Afetações importantes sobre os ecossistemas existentes	Recursos e/ou ecossistemas de elevada importância afetados e numa extensão considerável
QUALIDADE DO AR AMBIENTE	Níveis de qualidade do ar não se alteram relativamente ao atualmente verificado na envolvente	Afastamento relativamente aos níveis de qualidade do ar atuais imputáveis ao projeto	Afastamento considerável relativamente aos níveis de qualidade do ar atualmente verificados, se a extensão das áreas afetadas for importante, ou se ocorrer durante períodos temporalmente dilatados
AMBIENTE SONORO	Níveis de qualidade do ambiente sonoro não se alteram relativamente ao atualmente verificado nos recetores da envolvente	Ocorrência com frequência de algum afastamento aos níveis atuais de qualidade do ambiente sonoro	Ocorrência de um considerável afastamento aos níveis atuais de qualidade do ambiente sonoro com caráter permanente ou de elevada frequência
PAISAGEM	Não são induzidas alterações estruturais profundas na paisagem e área apresenta grande capacidade de absorção visual	Alteração estrutural na paisagem de consequências pouco severas no funcionamento da mesma, ou é gerada uma intrusão visual em áreas de valor cénico ou paisagístico médio a elevado	Alteração estrutural na paisagem de consequências muito severas no seu funcionamento, ou é gerada uma intrusão visual grave em áreas de valor cénico ou paisagístico elevado ou muito elevado

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 5/7
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	PA.01	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPETOS E IMPACTES AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS	DATA: 04-10-2024	

DESCRITOR AMBIENTAL	CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTE		
	POUCO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	MUITO SIGNIFICATIVO
SOCIOECONOMIA	Não são induzidas alterações sobre a forma e os padrões de vida das populações afetadas, ou sobre a atividade socioeconómica e no emprego, ou sobre a qualidade de vida, do saneamento básico, entre outras	Alterações assinaláveis em um ou mais dos aspetos referenciados à escala loco-regional e/ou nacional	Efeitos das alterações verificam-se à escala nacional e/ou internacional
PATRIMÓNIO	Não são afetadas ocorrências de valor patrimonial	Afetação de ocorrências de valor patrimonial de carácter histórico, construído, arquitetónico, arqueológico, etnográfico ou cultural	Afetação de ocorrências de valor patrimonial a nível nacional ou internacional, ou extensão da área afetada considerável a nível loco-regional

Os impactes ambientais identificados são caracterizados de acordo com os parâmetros apresentados na tabela seguinte.

PARÂMETRO	CARACTERIZAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
SENTIDO	O sentido do impacte é positivo se causar uma alteração benéfica, e negativo se a alteração for adversa.	positivo ou negativo
INCIDÊNCIA	Os impactes diretos são determinados diretamente pelo projeto e os indiretos são induzidos por atividades relacionadas.	diretos ou indiretos
DURAÇÃO	Os impactes temporários apenas se verificam durante um determinado período, sendo permanentes em caso contrário.	temporários ou permanentes
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA OU GRAU DE CERTEZA	O impacte pode ser de ocorrência certa, provável ou improvável/incerta.	certos, prováveis ou incertos
DIMENSÃO ESPACIAL	O efeito do impacte pode ser sentido apenas localmente, ou a nível regional ou nacional.	locais, regionais ou nacionais
REVERSIBILIDADE	No caso de impactes irreversíveis, os efeitos permanecem no tempo, enquanto no caso dos reversíveis, anulam-se a médio ou longo prazo.	reversíveis ou irreversíveis
INÍCIO	Os impactes imediatos verificam-se durante ou imediatamente após a fase de construção, e no caso de se manifestarem a prazo, são classificados de médio sensivelmente até cinco anos, ou longo prazo.	fases de construção (imediatos) e de exploração (a médio ou longo prazo)
MAGNITUDE	O grau/intensidade da afetação potencial de determinado recurso e a respetiva extensão ou expressão espacial.	baixa, média ou elevada, traduzindo a extensão da área afetada
SIGNIFICÂNCIA	A importância local, regional, nacional ou internacional do recurso afetado, e a sensibilidade/vulnerabilidade do recurso em função do tipo de ações previstas no projeto em apreciação, o que é traduzido pela significância do impacte.	muito significativos, significativos ou pouco significativos, traduzindo a importância relativa do recurso afetado

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 6/7
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	PA.01	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPETOS E IMPACTES AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS	DATA: 04-10-2024	

6 COMUNICAÇÃO

Cabe ao Responsável de Ambiente da Obra sensibilizar/informar os destinatários das medidas preconizadas como preventivas/mitigadoras constantes da matriz e comunicar ao Diretor da Obra os impactes significativos e as medidas idealizadas para o seu controlo/prevenção.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 7/7
------------	-----------	----------

MTZ.01.01 - MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DOS ASPETOS
AMBIENTAIS E AVALIAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA DOS
IMPACTES AMBIENTAIS

(página intencionalmente deixada em branco)

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MTZ.01.01	Rev: 00
	MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DOS ASPETOS AMBIENTAIS E AVALIAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA DOS IMPACTES AMBIENTAIS	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:

Aprovado:

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MTZ.01.01	Rev: 00
	MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DOS ASPETOS AMBIENTAIS E AVALIAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA DOS IMPACTES AMBIENTAIS	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MTZ.01.01	Rev: 00
	MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DOS ASPETOS AMBIENTAIS E AVALIAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA DOS IMPACTES AMBIENTAIS	DATA: 04-10-2024	

FATOR AMBIENTAL	ASPEITO AMBIENTAL	LOCAL DE OCORRÊNCIA	IMPACTE AMBIENTAL	CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTE (sentido, incidência, duração, probabilidade, dimensão espacial, reversibilidade, início, magnitude e significância)
GEOMORFOLOGIA, GEOLOGIA E SISMOTECTÓNICA	Instalação e operação do estaleiro do acesso sul Movimentação de máquinas e veículos	Estaleiro e zonas de apoio às obras	Modificação local da morfologia e erosão	Negativo, direto, temporário, certo, local, irreversível, imediato, de reduzida magnitude e pouco significativo
	Escavações e terraplenagens Deposição de terras	Acesso sul, áreas de deposição de terras	Modificação local da morfologia	Negativo, direto, permanente, certo, local, irreversível, imediato, de magnitude média e significativo
SOLOS E CAPACIDADE DE USO DO SOLO	Decapagem de solos e movimentação de terras	Taludes e áreas de deposição de materiais	Afetação da camada superficial de solo vegetal	Negativo, direto, permanente, certo, local, irreversível, imediato, de magnitude reduzida e pouco significativo
	Derrames acidentais de substâncias poluentes	Acesso sul, área do estaleiro e zonas de apoio às obras	Potencial contaminação de solos	Negativo, direto, temporário, pouco provável, local, reversível, imediato, de reduzida magnitude e significância
	Movimentação de veículos e maquinaria	Acesso sul, área do estaleiro e zonas de apoio às obras	Compactação dos terrenos	Negativo, direto, temporário, certo, local, reversível, imediato, de reduzida magnitude e pouco significativo
RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS	Derrames acidentais de substâncias poluentes	Área circundante à área da obra e eventualmente a área de recarga da nascente Boca da Furna	Potencial contaminação dos aquíferos localizados sob a área das obras	Negativo, direto, temporário, pouco provável, local, reversível, imediato e de reduzida magnitude e significância

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 1/5
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MTZ.01.01	Rev: 00
	MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DOS ASPETOS AMBIENTAIS E AVALIAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA DOS IMPACTES AMBIENTAIS	DATA: 04-10-2024	

FATOR AMBIENTAL	ASPEITO AMBIENTAL	LOCAL DE OCORRÊNCIA	IMPACTE AMBIENTAL	CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTE (sentido, incidência, duração, probabilidade, dimensão espacial, reversibilidade, início, magnitude e significância)
RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS	Trabalhos de desmatamento e limpeza do terreno e movimentação de máquinas	Área de implantação do estaleiro	Alteração da drenagem natural da área (aumento dos caudais de escoamento superficial e diminuição dos caudais de infiltração)	Negativo, direto, temporário, provável, local, irreversível, imediato, de baixa magnitude e pouco significativo
	Alterações da morfologia do terreno	Área de implantação da obra e envolvente	Alteração da drenagem natural (transferência de caudais entre bacias de drenagem)	Negativo, direto, permanente, provável, local, reversível, médio prazo, de baixa magnitude e pouco significativo
	Trabalhos de desmatamento e limpeza do terreno e movimentação de máquinas	Área da obra e envolvente	Obstrução e potencial assoreamento das linhas de água por aumento da erosão e do seu teor em sólidos suspensos	Negativo, direto, temporário, provável, local, reversível, médio prazo, de média magnitude e significativo
	Construção do acesso sul	Área de implantação do acesso sul (9539 m²)	Impermeabilização dos terrenos e consequente acréscimo dos caudais de ponta gerados	Negativo, direto, permanente, certo, local, irreversível, médio prazo, de baixa magnitude e pouco significativo
	Desmatamento e limpeza do terreno e deposição de poeiras provenientes da atividade da obra	Linhas de água na área envolvente da obra	Afetação da qualidade das águas superficiais por aumento do teor de sólidos em suspensão	Negativo, direto, temporário, provável, local, reversível, imediato, de média magnitude e pouco significativo
	Derrames acidentais de substâncias poluentes	Linhas de água na área envolvente da obra	Potencial contaminação das massas de água superficiais	Negativo, direto, temporário, pouco provável, local, reversível, imediato, de reduzida magnitude e pouco significativo
FLORA, VEGETAÇÃO E HABITATS	Criação do acesso sul	Área de implantação da obra	Eliminação de populações de plantas críticas e vegetação (c.f. habitats) Alterações indiretas (de condições ambientais)	Negativo, direto, permanente, certo, local, irreversível, imediato, de magnitude reduzida e pouco significativo

Elaborado:

Aprovado:

Pág. 2/5

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MTZ.01.01	Rev: 00
	MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DOS ASPETOS AMBIENTAIS E AVALIAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA DOS IMPACTES AMBIENTAIS	DATA: 04-10-2024	

FATOR AMBIENTAL	ASPEITO AMBIENTAL	LOCAL DE OCORRÊNCIA	IMPACTE AMBIENTAL	CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTE (sentido, incidência, duração, probabilidade, dimensão espacial, reversibilidade, início, magnitude e significância)
FAUNA TERRESTRE E SEUS HABITATS DE SUPORTE	Movimentação de máquinas e veículos Escavações e terraplenagens	Implantação do acesso sul	Destruição da ocupação atual do solo ou de habitats de suporte	Negativo, direto, permanente, certo, local, irreversível, imediato, de baixa magnitude e pouco significativo
USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	Criação do acesso sul, incluindo construção da ponte sobre a ribeira das Roças	Área de implantação da obra (acesso sul, ribeira das Roças e áreas anexas)	Modificação local da morfologia e do uso do solo, com execução da ponte	Negativo, direto, permanente, certo, local, irreversível, imediato, de magnitude reduzida a média e pouco significativo
PAISAGEM	Instalação e atividade do estaleiro e outras zonas de apoio à obra	Área da obra e envolvente	Presença de elementos estranhos à obra e desorganização geral Produção de poeiras	Negativo, direto, temporário, certo, local, reversível, imediato, de magnitude baixa e pouco a medianamente significativo
	Criação do acesso sul, incluindo construção da ponte sobre a ribeira das Roças	Área de implantação da obra e envolvente	Modificação da morfologia do terreno, impacte cénico	Negativo, direto, permanente, certo, local, irreversível, imediato, de baixa magnitude e pouco significativo

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 3/5
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MTZ.01.01	Rev: 00
	MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS E AVALIAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA DOS IMPACTES AMBIENTAIS	DATA: 04-10-2024	

FATOR AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL	LOCAL DE OCORRÊNCIA	IMPACTE AMBIENTAL	CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTE (sentido, incidência, duração, probabilidade, dimensão espacial, reversibilidade, início, magnitude e significância)
QUALIDADE DO AR AMBIENTE	Escavação e depósito de terras; Desmatamento e decapagem	Acesso sul e estaleiro	Emissão de material particulado, hidrocarbonetos, NOx, SOx e CO para a atmosfera	Negativo, direto, temporário, certo, local (pode ser regional no caso do transporte de materiais), reversível, imediato, de magnitude reduzida e pouco significativo a significativo
	Aplicação de betão para a beneficiação do acesso sul			
	Circulação de máquinas e veículos pesados			
AMBIENTE SONORO	Tráfego de acesso	Área envolvente da obra e habitações próximas	Alteração do ambiente sonoro nas habitações junto às vias de acesso	Negativo, indireto, temporário, provável, local, reversível, imediato, de reduzida magnitude e pouco significativo
	Atividades ruidosas da construção do acesso sul e da ponte sobre a ribeira das Roças	Área envolvente da plataforma	Alteração do ambiente sonoro nas habitações mais próximas (mais de 1000 m de distância)	Negativo, direto, temporário, provável, local, reversível, imediato, de reduzida magnitude e pouco significativo
SOCIOECONOMIA	Construção do acesso sul e ponte sobre a ribeira das Roças	Concelho da Ribeira Grande e Ilha de São Miguel	Criação de emprego e dinamização dos setores da construção civil e metalomecânica	Positivo, direto, temporário, certo, regional/concelho, reversível, imediato, de média magnitude e significativo
			Dinamização do setor de alojamento e restauração	Positivo, indireto, temporário, provável, local, reversível, imediato, de magnitude reduzida e pouco significativo
	Aumento das vendas de materiais de construção	Concelho de Ribeira Grande e Ilha de São Miguel	Afetação do comércio	Positivo, direto, temporário, certo, regional/concelho, reversível, imediato, de magnitude reduzida e pouco significativo

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 4/5
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8, CL9 E CL10	MTZ.01.01	Rev: 00
	MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DOS ASPETOS AMBIENTAIS E AVALIAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA DOS IMPACTES AMBIENTAIS	DATA: 04-10-2024	

FATOR AMBIENTAL	ASPE TO AMBIENTAL	LOCAL DE OCORRÊNCIA	IMPACTE AMBIENTAL	CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTE (sentido, incidência, duração, probabilidade, dimensão espacial, reversibilidade, início, magnitude e significância)
	Movimentação de máquinas e veículos pesados para transporte de materiais e equipamentos	Vias na envolvente do projeto e estrada regional E.R. 5-2ª	Perturbação do tráfego rodoviário	Negativo, direto, temporário, provável, local/concelhio, reversível, imediato, de magnitude reduzida e pouco significativo

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 5/5
------------	-----------	----------

PA.02 - IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS E OUTROS REQUISITOS

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.02	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS E OUTROS REQUISITOS	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.02	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS E OUTROS REQUISITOS	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.02	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS E OUTROS REQUISITOS	DATA: 04-10-2024	

ÍNDICE

1 OBJETIVO	3
2 ÂMBITO	3
3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS	3
4 DEFINIÇÕES	3
5 DESCRIÇÃO.....	3

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 1/4
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.02	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS E OUTROS REQUISITOS	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 2/4
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.02	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS E OUTROS REQUISITOS	DATA: 04-10-2024	

1 OBJETIVO

Definir a metodologia e responsabilidades para a identificação, atualização, divulgação e implementação dos requisitos legais ambientais aplicáveis à empreitada, bem como a avaliação da conformidade com os mesmos das atividades a desenvolver na obra.

2 ÂMBITO

O presente procedimento é aplicável a todas as atividades desenvolvidas no âmbito da obra no que diz respeito a requisitos legais ambientais que lhes sejam aplicáveis.

3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS

PA.03 Comunicação em Obra e Formação/Sensibilização Ambiental

PA.04 Medidas de Gestão e Controlo Ambiental da Obra

LTA.02.01 Lista de Requisitos Legais Ambientais Aplicáveis à Obra

4 DEFINIÇÕES

Requisitos legais ambientais: Exigências da legislação em vigor (legislação nacional, comunitária, regulamentos municipais, licenças e autorizações) com aplicabilidade para as atividades e produtos da empreitada, na área do ambiente.

Outros requisitos: Exigências internas ou externas que o Empreiteiro Geral subscreva (p.e. obrigações ambientais expressas em Caderno de Encargos, acordos estabelecidos com associações ou outras entidades, às quais o Empreiteiro tenha aderido).

5 DESCRIÇÃO

A identificação dos requisitos legais ambientais e outros aplicáveis à empreitada, e sua divulgação, é da responsabilidade do Responsável de Ambiente da Obra, através da consulta dos portais do Diário da República Eletrónico¹ e do Jornal Oficial da Região Autónoma dos Açores².

Os requisitos legais ambientais aplicáveis à presente empreitada constam do documento **Lista de Requisitos Legais Ambientais Aplicáveis à Obra (LTA 02.01)**, anexo ao presente procedimento.

Esta lista deve ser periodicamente atualizada. A consulta dos referidos portais, gratuita em ambos,

¹ <https://dre.pt/>

² <http://www.azores.gov.pt/JO>

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.02	Rev: 00
	IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS E OUTROS REQUISITOS	DATA: 04-10-2024	

deve assim ser assegurada, quinzenalmente, pelo Responsável de Ambiente da Obra, que analisa os novos diplomas no sentido de identificar a sua aplicabilidade às atividades a desenvolver na obra, isto é, se estes impõem novos requisitos com implicações na empreitada ou se alteram/revogam algum dos diplomas legais anteriormente identificados. Caso se verifique uma ou ambas as condições referidas, cabe ao Responsável de Ambiente da Obra a atualização da **Lista de Requisitos Legais Ambientais aplicáveis à Obra (LTA.02.01)**.

O Responsável de Ambiente da Obra certifica-se ainda da adequada divulgação dos requisitos legais ambientais e outros pelos vários intervenientes da obra, conforme definido no procedimento **Comunicação em Obra e Formação/Sensibilização Ambiental (PA.03)**.

É da responsabilidade do Responsável de Ambiente da Obra assegurar a implementação dos requisitos ambientais definidos nos diplomas legais identificados como aplicáveis à empreitada, bem como a avaliação da sua conformidade com as atividades a serem desenvolvidas no âmbito da execução da obra. Esta avaliação é desempenhada de acordo com o estabelecido no procedimento **Medidas de Gestão e Controlo Ambiental em Obra (PA.04)**.

Os requisitos legais ambientais e outros requisitos identificados estão vertidos no Caderno da Encargos da Empreitada e no PGO, de forma a garantir que são do conhecimento dos colaboradores e que são cumpridos. Em caso de ser identificado um novo requisito ambiental com implicações nas atividades desenvolvidas na empreitada, todos os outros documentos do PGO associados às mesmas têm de ser atualizados e revistos em conformidade, operação assegurada pelo Responsável de Ambiente da Obra, que procede à divulgação dos novos documentos do PGO junto dos intervenientes.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 4/4
------------	-----------	----------

LTA.02.01 - LISTA DE REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS
APLICÁVEIS À OBRA

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.02.01	Rev: 00
	LISTA DE REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS APLICÁVEIS À OBRA	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.02.01	Rev: 00
	LISTA DE REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS APLICÁVEIS À OBRA	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.02.01	Rev: 00
	LISTA DE REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS APLICÁVEIS À OBRA	DATA: 04-10-2024	

DESCRIPTOR	DIPLOMA	ALTERAÇÕES/REVOGAÇÕES	CONTEÚDO
Avaliação de Impacte Ambiental	Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro	-	Estabelece o regime jurídico da avaliação do impacte e do licenciamento ambiental (Região Autónoma dos Açores).
Ordenamento do Território, Servidões e Restrições de Utilidade Pública	Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio	-	Aprova a revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro.
	Decreto Legislativo Regional n.º 26/2010/A, de 12 de agosto	-	Aprova o Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA).
	Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto	Retificado pela Declaração de Retificação n.º 63-B/2008, de 21 de outubro. Alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho. Revogados os artigos 28.º a 31.º pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio. Alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto. Alterado o n.º 7 do artigo 24.º pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro.	Aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional e revoga o Decreto-Lei n.º 93/90 de 19 de março.
	Decreto Legislativo Regional n.º 38/2008/A, de 11 de agosto	Parcialmente suspenso pelo Decreto Legislativo Regional n.º 13/2010/A, de 7 de abril. Alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 17/2019/A de 24 de julho.	Aprova o Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (POTRAA).
	Decreto Legislativo Regional n.º 19/2008/A, de 8 de julho	-	Cria o Parque Natural da Ilha de São Miguel, que integra a Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau.
	Decreto Regulamentar Regional n.º 17/2006/A, de 10 de abril	-	Ratifica o Plano Diretor Municipal (PDM) da Ribeira Grande.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 1/7
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.02.01	Rev: 00
	LISTA DE REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS APLICÁVEIS À OBRA	DATA: 04-10-2024	

DESCRIPTOR	DIPLOMA	ALTERAÇÕES/REVOGAÇÕES	CONTEÚDO
Recursos Geológicos	Lei n.º 54/2015, de 22 de junho	Regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 30/2021, de 7 de maio. Alterado pela Lei n.º 10/2022, de 12 de janeiro.	Estabelece as bases do regime jurídico da revelação e do aproveitamento dos recursos geológicos existentes no território nacional, incluindo os localizados no espaço marítimo nacional.
	Decreto Legislativo Regional n.º 21/2012/A, de 9 de maio	-	Estabelece o regime jurídico de revelação e aproveitamento de bens naturais existentes na crosta terrestre, genericamente designados por recursos geológicos, integrados ou não no domínio público, do território terrestre e marinho da Região Autónoma dos Açores.
	Decreto-Lei n.º 87/90, de 16 de março	-	Aprova o Regulamento dos Recursos Geotérmicos.
Água	Decreto Legislativo Regional n.º 8/2023/A, de 27 de fevereiro	-	Aprova o Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2022-2027 (PGRH-Açores 2022-2027).
	Decreto Legislativo Regional n.º 8/2020/A, de 30 de março	-	Estabelece o Regime jurídico do processo de delimitação e desafetação do domínio público hídrico na Região Autónoma dos Açores.
	Decreto Legislativo Regional n.º 10/2016/A, de 16 de julho	-	Estabelece as normas e os critérios para a delimitação de perímetros de proteção de captações de águas superficiais e subterrâneas destinadas ao abastecimento público para consumo humano na Região Autónoma dos Açores.
	Resolução do Conselho do Governo n.º 24/2013, de 27 de março	-	Ratifica o procedimento conducente à aprovação do Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores (PGRH-Açores).
	Portaria n.º 61/2012, de 31 de maio	-	Aprova a delimitação do perímetro de proteção das captações de água para abastecimento público.
	Decreto Legislativo Regional n.º 18/2010/A, de 21 de maio	Revogado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 8/2020/A, de 30 de março.	Adapta à Região Autónoma dos Açores o regime a que fica sujeito o procedimento de delimitação do domínio público hídrico, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 353/2007, de 26 de outubro.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 2/7
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.02.01	Rev: 00
	LISTA DE REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS APLICÁVEIS À OBRA	DATA: 04-10-2024	

DESCRITOR	DIPLOMA	ALTERAÇÕES/REVOGAÇÕES	CONTEÚDO
	Decreto-Lei n.º 353/2007, de 26 de outubro	-	Estabelece o procedimento de delimitação do Domínio Público Hídrico (DPH).
	Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio	Alterado pelo Decreto-Lei n.º 391-A/2007, de 21 de dezembro, Decreto-Lei n.º 93/2008, de 4 de junho, Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, Decreto-Lei n.º 137/2009, de 8 de junho, Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro, Decreto-Lei n.º 82/2010, de 2 de julho, Lei n.º 44/2012, de 29 de agosto. Revogadas as normas constantes do diploma pela Lei n.º 17/2014, de 10 de abril, que sejam contrárias ao disposto nesta.	Estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos.
	Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março	Alterado pelo Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro, e Decreto-Lei n.º 42/2016, de 1 de agosto.	Complementa a transposição da Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água, em desenvolvimento do regime fixado na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro.
	Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro	Retificada pela Declaração de Retificação n.º 11-A/2006, de 23 de fevereiro, alterada pelo Decreto-Lei n.º 60/2012, de 14 de março, e alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho. Revogado o n.º 3 do artigo 95.º pelo Decreto-Lei n.º 245/2009. Revogadas as normas constantes do diploma pela Lei n.º 17/2014, de 10 de abril, que sejam contrárias ao disposto nesta. Alterada pela Lei n.º 44/2017, de 19 de julho.	Aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.
	Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro	Retificada pela Declaração de Retificação n.º 4/2006, de 16 de janeiro; Alterada pela Lei n.º 78/2013, de 21 de novembro, alterada e revogado o n.º 6 do art. 23º pela Lei n.º 34/2014, de 19 de junho, e alterada e republicada pela Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto.	Estabelece a titularidade dos recursos hídricos.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 3/7
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.02.01	Rev: 00
	LISTA DE REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS APLICÁVEIS À OBRA	DATA: 04-10-2024	

DESCRITOR	DIPLOMA	ALTERAÇÕES/REVOGAÇÕES	CONTEÚDO
	Lei n.º 16/2003, de 4 de junho	-	Terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 468/71, de 5 de novembro. Revê, atualiza e unifica o regime jurídico dos terrenos do domínio público hídrico.
	Decreto Legislativo Regional n.º 19/2003/A, de 23 de abril	-	Aprovação do Plano Regional da Água (PRA) da RAA.
	Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro	Alterado pelo Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.	Estabelece perímetros de proteção para captações de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público.
	Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto	Retificado pela Declaração de Retificação n.º 22-C/98, de 30 de novembro, e alterado pelos Decretos-Lei n.º 52/99, de 20 de fevereiro, n.º 53/99, de 20 de fevereiro, n.º 54/99, de 20 de fevereiro, n.º 56/99, de 26 de fevereiro, n.º 431/99, de 22 de outubro, n.º 243/2001, de 5 de setembro, n.º 135/2009, de 3 de junho, n.º 103/2010, de 24 de setembro e n.º 83/2011, de 20 de junho.	Estabelece normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos.
Conservação da Natureza	Decreto Legislativo Regional n.º 15/2012/A de 2 de abril	-	Estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade.
	Decreto Legislativo Regional n.º 20/2006/A, de 6 de junho	Retificado pela Declaração de Retificação n.º 48-A/2006, de 7 de agosto, e alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 7/2007/A, de 10 de abril.	Aprova o Plano Setorial da Rede Natura 2000 da Região Autónoma dos Açores.
	Decreto Legislativo Regional n.º 18/2002/A, de 16 de maio	-	Adapta à Região o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, que procede à revisão da transposição para o direito interno das directivas comunitárias relativas à conservação das aves selvagens (Directiva Aves) e à conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (Directiva Habitats).
Ar	Decreto Legislativo Regional n.º 32/2012/A, de 13 de julho	-	Estabelece o regime jurídico da qualidade do ar e da proteção da atmosfera.

Elaborado:

Aprovado:

Pág. 4/7

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.02.01	Rev: 00
	LISTA DE REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS APLICÁVEIS À OBRA	DATA: 04-10-2024	

DESCRIPTOR	DIPLOMA	ALTERAÇÕES/REVOGAÇÕES	CONTEÚDO
	Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro	Alterado pelo Decreto-Lei n.º 43/2015, de 27 de março, e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio.	Estabelece o regime da avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente, transpondo a Directiva n.º 2008/50/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Maio, e a Directiva n.º 2004/107/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Dezembro
	Decreto-Lei n.º 132/2004, de 3 de junho	-	Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2003/76/CE, da Comissão, de 11 de Agosto, relativa às medidas a tomar contra a poluição do ar pelas emissões provenientes dos veículos a motor, e altera o Decreto-Lei n.º 202/2000, de 1 de Setembro.
Ruído	Decreto Legislativo Regional n.º 23/2010/A, de 30 de junho	Retificado pela Declaração de Retificação n.º 26/2010, de 27 de agosto.	Aprova o regulamento geral de ruído e de controlo da poluição sonora e transpõe para a ordem jurídica regional a Diretiva n.º 2002/49/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente, a Diretiva n.º 2002/30/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de março, relativa ao estabelecimento de regras e procedimentos para a introdução de restrições de operação relacionadas com o ruído nos aeroportos comunitários, e a Diretiva n.º 2003/10/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de fevereiro, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos ao ruído.
	Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de novembro	-	Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2005/88/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro, que altera a Diretiva n.º 2000/14/CE, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros em matéria de emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior.
	Decreto Legislativo Regional n.º 27/2005/A, de 10 de novembro	Alterado o n.º 4 do art. 21º pelo Decreto Legislativo Regional n.º 23/2010/A, de 30 de junho. Revogados os arts. 26º a 30º e 42º a 47º pelo Decreto Legislativo Regional n.º 6/2015/A, de 5 de março.	Regulamenta as competências de planeamento, projeto, construção e manutenção de infraestruturas escolares na Região Autónoma dos Açores, bem como as normas de segurança e de proteção ambiental a que devem obedecer.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 5/7
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.02.01	Rev: 00
	LISTA DE REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS APLICÁVEIS À OBRA	DATA: 04-10-2024	

DESCRITOR	DIPLOMA	ALTERAÇÕES/REVOGAÇÕES	CONTEÚDO
Resíduos	Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto	-	Alteração, por apreciação parlamentar, ao Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.
	Portaria n.º 1879/2017, de 19 de dezembro	-	Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, marítimo e aéreo de resíduos em território da Região Autónoma dos Açores e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir na plataforma do Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR), na Internet.
	Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril	Alterada pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro.	Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).
	Decreto Legislativo Regional n.º 19/2016/A, de 6 de outubro	-	Altera (primeira alteração) o Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, que estabelece o regime geral de prevenção e gestão de resíduos, e procede à sua republicação em anexo.
	Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto	Retificado por Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro.	Estabelece o regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição, bem como as regras destinadas a evitar e ou reduzir as emissões para o ar, a água e o solo e a produção de resíduos, transpondo a Diretiva n.º 2010/75/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição).
	Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro	Alterados os artigos 184.º, 185.º e 235.º pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2016/A, de 6 de outubro, e republicado em anexo, no mesmo diploma.	Estabelece o regime geral de prevenção e gestão de resíduos.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 6/7
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.02.01	Rev: 00
	LISTA DE REQUISITOS LEGAIS AMBIENTAIS APLICÁVEIS À OBRA	DATA: 04-10-2024	

DESCRIPTOR	DIPLOMA	ALTERAÇÕES/REVOGAÇÕES	CONTEÚDO
	Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril	Retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2010, de 28 de junho e alterado pelo Decreto-Lei n.º 206-A/2012, de 31 de agosto, Decreto-Lei n.º 19-A/2014, de 7 de fevereiro, e Decreto-Lei n.º 246-A/2015, de 21 de outubro.	Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de novembro, e a Directiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de setembro.
	Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 julho	Alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, e parcialmente revogado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro. Revogado pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto.	Estabelece o regime jurídico da gestão de óleos usados.
	Portaria n.º 335/97, de 16 de maio	Revogada pela Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril.	Fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional.
	Decreto-Lei n.º 294/94, de 16 de novembro	Alterado pelo Decreto-Lei n.º 195/2009, de 20 de agosto, e aditado o seu art. 6º pelo Decreto-Lei n.º 221/2003, de 20 de setembro.	Estabelece o regime jurídico da concessão de exploração e gestão dos sistemas multimunicipais de tratamento de resíduos sólidos urbanos.
	Portaria n.º 1028/92, de 5 de novembro	Revogada pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto.	Estabelece normas de segurança e identificação para o transporte dos óleos usados.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 7/7
------------	-----------	----------

PA.03 - COMUNICAÇÃO EM OBRA E FORMAÇÃO/
SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.03	Rev: 00
	COMUNICAÇÃO EM OBRA E FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.03	Rev: 00
	COMUNICAÇÃO EM OBRA E FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.03	Rev: 00
	COMUNICAÇÃO EM OBRA E FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

ÍNDICE

1 OBJETIVO	3
2 ÂMBITO	3
3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS	3
4 DEFINIÇÕES	3
5 DESCRIÇÃO.....	3
5.1 COMUNICAÇÃO EM OBRA	3
5.2 FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO	4

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 1/4
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.03	Rev: 00
	COMUNICAÇÃO EM OBRA E FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 2/4
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.03	Rev: 00
	COMUNICAÇÃO EM OBRA E FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

1 OBJETIVO

Definir a metodologia e as responsabilidades para uma comunicação em obra adequada e para a elaboração e implementação do Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente.

2 ÂMBITO

O presente procedimento é aplicável a todos os intervenientes nas atividades desenvolvidas no âmbito da obra.

3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS

PA.04 Medidas de Gestão e Controlo Ambiental da Obra

PL.03.01 Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente

IM.03.02 Ficha de Ação de Formação

4 DEFINIÇÕES

-

5 DESCRIÇÃO

5.1 COMUNICAÇÃO EM OBRA

A adequada comunicação em obra, tanto a nível interno como externo, é de elevada importância para permitir que toda a informação relativa a requisitos ambientais seja transmitida aos intervenientes em atividades da obra sobre as quais incidem esses requisitos.

A comunicação interna procura assegurar que as obrigações e objetivos ambientais são conhecidos e compreendidos por todos os intervenientes no que é aplicável às atividades que desempenham, de forma a melhorar o desempenho ambiental da empreitada.

Toda a correspondência ou troca de informação (via carta, fax, email ou outro) entre o Dono de Obra, o Empreiteiro, o Responsável de Ambiente da Obra e a Fiscalização da Obra deve ser armazenada em pastas de arquivo, que devem estar sempre disponíveis na obra para consulta. Cabe ao Responsável de Ambiente da Obra garantir o registo e arquivo da transmissão de informação entre os referidos intervenientes a nível ambiental, devendo ser-lhe dado conhecimento de toda a comunicação com essa índole.

Cabe ao Responsável de Ambiente da Obra comunicar a todos os intervenientes que trabalhem em determinada área ou desempenhem determinada atividade na obra quaisquer novas condições a respeitar no âmbito das suas operações, seja por alterações na legislação, evento acidental ou alterações dos processos construtivos, ou outros.

A comunicação externa está relacionada com o processo de comunicação com as partes interessadas externas, nomeadamente as entidades reguladoras e governamentais, procurando assegurar a sua eficácia.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 3/4
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.03	Rev: 00
	COMUNICAÇÃO EM OBRA E FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

No que se refere à comunicação externa voluntária, está prevista a divulgação junto das entidades competentes das atividades e/ou operações que possam induzir perturbações na envolvente da obra, ou outra informação de relevância. A comunicação com estas entidades é da responsabilidade do Dono de Obra.

Toda a comunicação com as entidades externas é arquivada conforme definido anteriormente para a comunicação interna.

5.2 FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

Com o objetivo de garantir o cumprimento das obrigações e requisitos ambientais na execução das atividades da obra, é essencial a formação e sensibilização ambiental de todos os intervenientes na empreitada, em particular quanto às práticas a respeitarem para garantir a adequada aplicação do PGO, em função das tarefas que desempenham.

As ações a realizar no âmbito da formação e sensibilização ambiental estão definidas no **Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente (PL.03.01)**, cuja elaboração e implementação é da responsabilidade do Responsável de Ambiente da Obra. Este garante que todos os colaboradores têm conhecimento e compreendem os requisitos ambientais que estão obrigados a cumprir, assegurando a distribuição de material informativo e afixação de informação relevante no âmbito do tema da ação em questão. Para cada ação são descritos os seguintes aspetos: destinatários, tema e conteúdo da ação, duração, fase da obra em que decorre e responsável.

O **Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente (PL.03.01)** deve ser revisto e ajustado pelo Responsável de Ambiente da Obra, sempre que seja relevante ou se verifique carência informativa.

Em cada ação de formação é preenchido o impresso **Ficha de Ação de Formação (IM.03.02)**, na qual é registada informação como o tema da ação, o sumário, a data em que decorre, a duração e quem é responsável pela realização da mesma. A **Ficha de Ação de Formação (IM.03.02)** é assinada por todos os participantes na respetiva ação, com indicação da função desempenhada na empreitada, sendo posteriormente também assinada pelo Responsável de Ambiente da Obra.

É da responsabilidade do Responsável de Ambiente da Obra o arquivo de toda a documentação desenvolvida no âmbito da Formação e Sensibilização em obra, sejam as calendarizações das ações ou os registos comprovativos de realização das mesmas.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 4/4
------------	-----------	----------

PL.03.01 - PLANO DE FORMAÇÃO/ SENSIBILIZAÇÃO EM
AMBIENTE

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PL.03.01	Rev: 00
	PLANO DE FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO EM AMBIENTE	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PL.03.01	Rev: 00
	PLANO DE FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO EM AMBIENTE	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PL.03.01	Rev: 00
	PLANO DE FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO EM AMBIENTE	DATA: 04-10-2024	

TÍTULO DA AÇÃO	CONTEÚDOS	DESTINATÁRIOS	RECURSOS	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Sensibilização inicial	- Responsabilidades ambientais em obra; - Aspectos essenciais para a proteção do ambiente e corretas práticas ambientais em obra; - Ações e procedimentos a executar em caso de emergência ambiental; - Medidas para a conservação de recursos através da racionalização dos consumos.	- Todos os trabalhadores (Estaleiro)	- Folheto informativo	- No início da obra - Sempre que derem entrada (novos) trabalhadores em obra	Responsável de Ambiente da Obra
Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGAO)	- Divulgação da Política de Ambiente da Obra; - Princípios fundamentais do PGO; - Medidas Ambientais a adotar no âmbito da empreitada, nomeadamente relativas ao estaleiro, acessos, viaturas e equipamentos, sinalização e infraestruturas existentes na área da obra; - Medidas ambientais a adotar durante trabalhos de desmatção e decapagem dos solos, de escavação e movimentação de terras, de construção e reabilitação de acessos, e de circulação de maquinaria; - Medidas ambientais relativas ao acondicionamento de combustíveis e outras substâncias, gestão de efluentes e controlo de derrames; - Medidas relacionadas com a gestão de resíduos, incluindo o PPGRCD (PL.05.03); - Procedimentos a seguir em caso de emergência ambiental; - Medidas para a preservação da área envolvente da obra, particularmente dos recursos naturais, incluído informação relativa a áreas condicionadas (ex: Reserva Ecológica Regional).	- Todos os trabalhadores (Estaleiro / Frentes de trabalho)	- Política Ambiental - Folheto informativo - Informação em Placard's (locais adequados do estaleiro) - Organograma de Ambiente	- No início da obra - Sempre que derem entrada (novos) trabalhadores em obra - Sempre que se verifiquem situações de não implementação das boas práticas ambientais	Responsável de Ambiente da Obra
Gestão de Resíduos	- Plano de Gestão de Resíduos (PGR.05) e medidas ambientais constantes do mesmo; - Regras para uma correta separação de resíduos e respetivo acondicionamento, e para uma adequada limpeza dos locais de trabalho.	- Encarregados - Trabalhadores que exercem atividades geradoras de resíduos ou no âmbito das quais procedam à gestão de resíduos (Estaleiro / Frentes de Trabalho)	- Informação em Placard's (locais específicos do estaleiro) - Folheto informativo	- Sempre que sejam identificados comportamentos que não estejam em conformidade com as boas práticas ambientais	Responsável de Ambiente da Obra

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 1/2
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PL.03.01	Rev: 00
	PLANO DE FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO EM AMBIENTE	DATA: 04-10-2024	

TÍTULO DA AÇÃO	CONTEÚDOS	DESTINATÁRIOS	RECURSOS	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Gestão de Águas Residuais	- Plano de Gestão de Águas Residuais (PGAR.06) e medidas ambientais constantes do mesmo.	- Encarregados -Trabalhadores que exercem atividades geradoras de resíduos ou no âmbito das quais procedam à gestão de resíduos (Estaleiro / Frentes de Trabalho)	- Folheto informativo	- Sempre que sejam identificados comportamentos que não estejam em conformidade com as boas práticas ambientais	Responsável de Ambiente da Obra
Emergência Ambiental em obra	- Procedimentos a adoptar em caso de emergência ambiental na obra, nomeadamente medidas constantes do procedimento de prevenção e resposta a emergências ambientais (PA.07).	- Encarregados (Frente de Obra) - Trabalhadores que exercem atividades com riscos ambientais associados (Estaleiro / Frentes de Trabalho)	- Folheto informativo	- Sempre que sejam identificados comportamentos que não estejam em conformidade com as boas práticas ambientais	Responsável de Ambiente da Obra
Sessões Pontuais de Sensibilização	- Esclarecimentos e/ou sensibilização dos trabalhadores no que se refere a situações específicas de não-conformidade, ou potencial não-conformidade, com as boas práticas ambientais definidas, nomeadamente se recorrentes; - Partilha de experiências e de melhores práticas ambientais possíveis de implementar na obra.	Todos os trabalhadores envolvidos nas situações em causa (Estaleiro / Frentes de Trabalho)	- Folheto informativo	- Sempre que sejam identificados comportamentos que não estejam em conformidade com as boas práticas ambientais	Responsável de Ambiente da Obra

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 2/2
------------	-----------	----------

IM.03.02 - FICHA DE AÇÃO DE FORMAÇÃO

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.03.02	Rev: 00
	FICHA DE AÇÃO DE FORMAÇÃO	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.03.02	Rev: 00
	FICHA DE AÇÃO DE FORMAÇÃO	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.03.02	Rev: 00
	FICHA DE AÇÃO DE FORMAÇÃO	DATA: 04-10-2024	

Ação:			
Local:		Data(s):	
Horário(s):		Carga Horária:	
Responsável:	Interno ☐ Externo ☐		

Descrição da formação:
Objetivo:
Público-alvo:
Conteúdo:
Recursos:

PA.04 - MEDIDAS DE GESTÃO E CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.04	Rev: 00
	MEDIDAS DE GESTÃO E CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.04	Rev: 00
	MEDIDAS DE GESTÃO E CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.04	Rev: 00
	MEDIDAS DE GESTÃO E CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

ÍNDICE

1 OBJETIVO	3
2 ÂMBITO	3
3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS	3
4 DEFINIÇÕES	3
5 DESCRIÇÃO.....	4
5.1 MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	4
5.2 CONTROLO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	4

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 1/4
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.04	Rev: 00
	MEDIDAS DE GESTÃO E CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 2/4
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.04	Rev: 00
	MEDIDAS DE GESTÃO E CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

1 OBJETIVO

Este procedimento tem como objetivo definir as principais práticas de gestão ambiental a implementar durante as diferentes etapas da fase de construção e a forma como a sua implementação deverá ser controlada em obra, nomeadamente para:

- instalação e operação do estaleiro,
- circulação/movimentação de máquinas e veículos,
- desmatção e decapagem de solos,
- escavações e terraplenagens e deposição de terras,
- reabilitação da passagem hidráulica,
- derrames acidentais de substâncias poluentes,
- trabalhos de perfuração,

de modo a prevenir e/ou minimizar os impactos ambientais decorrentes destas atividades.

Definem-se neste procedimento as responsabilidades afetas ao cumprimento das medidas de minimização a implementar e os respetivos registos de controlo associados.

2 ÂMBITO

Este procedimento aplica-se a todas as ações a desenvolver no âmbito da Empreitada de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10.

3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS

LTA.04.01 Lista de Medidas de Gestão Ambiental

IM.04.02 Ficha de Controlo Ambiental em Obra

IM.04.03 Ficha de Verificação e Registo de Implementação das Medidas de Gestão Ambiental

4 DEFINIÇÕES

-

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 3/4
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.04	Rev: 00
	MEDIDAS DE GESTÃO E CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

5 DESCRIÇÃO

5.1 MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL

No âmbito do presente procedimento detalham-se as principais medidas de minimização a implementar durante a execução da empreitada, de modo a minimizar os impactos ambientais negativos que podem resultar das várias atividades a desenvolver no decurso da obra.

Os principais impactos ambientais identificados foram:

- Alterações geomorfológicas e paisagísticas;
- Potencial contaminação de solos;
- Potencial contaminação de águas subterrâneas;
- Alterações da drenagem natural;
- Potencial contaminação das águas superficiais;
- Ocupação/alteração do uso do solo;
- Alteração/perturbação da flora e fauna locais;
- Alterações do ambiente sonoro;
- Alterações da qualidade do ar (devido à emissão de partículas e outros poluentes atmosféricos).

Nas tabelas constantes da **Lista de Medidas de Gestão Ambiental (LTA.04.01)** sistematizam-se as medidas de minimização a implementar na obra tendo em vista a minimização dos principais impactos identificados. Nas referidas tabelas, identificam-se ainda as responsabilidades da sua implementação, controlo e os respetivos registos associados.

5.2 CONTROLO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Durante a empreitada, o Responsável de Ambiente da Obra deve realizar periodicamente ações no terreno de verificação do grau de implementação das medidas de minimização dos aspetos ambientais cuja responsabilidade de implementação seja do Empreiteiro. A periodicidade das ações de verificação deve ser definida em função da duração de cada uma das atividades para as quais se preconiza a implementação de medidas de minimização.

Em todas as visitas deverá ser preenchida a **Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)** no que se refere às operações verificadas, a qual tem como finalidade evidenciar o cumprimento das medidas de minimização a implementar na obra pelo Empreiteiro.

A Fiscalização da Obra poderá efetuar visitas de verificação da correta implementação do PGO (visitas com ou sem marcação prévia), nomeadamente das medidas de gestão ambiental. Sempre que sejam detetadas situações de não cumprimento com o estabelecido no PGO, a Fiscalização da Obra informará o Dono de Obra e comunicará ao Empreiteiro as situações a corrigir e o respetivo prazo para implementação das respetivas correções.

Em todas as visitas da Fiscalização da Obra deverá ser preenchida a **Ficha de Verificação e Registo de Implementação das Medidas de Gestão Ambiental (IM.04.03)**.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 4/4
------------	-----------	----------

LTA.04.01 - LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

1. GERAIS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
1.1	Colaborar ativamente na implementação do Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente, constante do PGO, participando nas ações previstas, destinadas a todos os trabalhadores envolvidos na execução da obra, as quais foquem: - ações e aspetos suscetíveis de causar impactes ambientais e respetivas medidas de minimização a implementar; - aspetos relacionados com a gestão dos resíduos e águas residuais na fase de obra; - áreas condicionadas (RER, etc.).	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
1.2	Cumprir o definido no Plano de Saúde e Segurança (PSS) do Projeto, e proceder ao seu desenvolvimento e especificação conforme definido no art.º 11.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, com a inclusão no mesmo das medidas preventivas e de monitorização associadas a cada tarefa e procedimento de atuação, para fazer face a situações de emergência que envolvam o derrame de substâncias nocivas e de óleos e combustíveis das máquinas e veículos afetos à construção do projeto, ou acidentes.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
1.3	Elaborar o Plano de Emergência a implementar no Estaleiro, no âmbito do PSS, prevendo no mesmo medidas eficazes para os primeiros socorros e a evacuação de sinistrados ou de todos os trabalhadores em situações de emergência, assegurando a implementação nas frentes de trabalho de: - um sistema de aviso e alerta de situações de emergência ou de ocorrência de acidentes nas frentes de trabalho; - meios de primeiros socorros imediatos selecionados em função dos riscos identificados.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
1.4	Assegurar que está previsto no Plano de Saúde e Segurança (PSS) da Empreitada o seguinte: - Presença nas frentes de trabalho de Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado aos riscos identificados e de procedimentos que assegurem a sua utilização aquando das tarefas a que se destinam; - Utilização de plataformas adequadas nas diferentes operações a realizar na obra, nomeadamente para apoio a trabalhos de armaduras de ferro, cofragens, betonagens, descofragem com os devidos escoramentos e plano de verificação; - Operações de montagem e de desmontagem da instalação elétrica sempre coordenadas por técnico credenciado convenientemente identificável; - Montagem de proteções coletivas contra queda em altura, aquando de desempenho de trabalhos nestas condições.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 1/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

1. GERAIS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
1.5	Garantir que o PSS da Empreitada é um documento devidamente manuseável em obra, se mantém atualizado e está disponível nas instalações para verificação das entidades fiscalizadoras e inspetivas no âmbito da pós-avaliação.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
1.6	Sempre que possível, utilizar mão de obra local na fase de construção, beneficiando a população residente na freguesia/concelho onde decorre a obra (Conceição/Ribeira Grande).	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 2/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

2. INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO ESTALEIRO

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
2.1	Elaborar e manter disponível nas instalações durante a execução da obra o Projeto de Estaleiro, do qual constam as medidas a respeitar para a delimitação do estaleiro.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
2.2	Garantir que os estaleiros e parques de materiais e de máquinas ocupam apenas a área estritamente necessária, devendo ser vedados de acordo com a legislação aplicável e de forma a evitar impactes resultantes do seu normal funcionamento.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
2.3	Implantar os estaleiros e parques de materiais e de máquinas no interior da área de intervenção ou em zonas degradadas, de declive reduzido, preferencialmente desarborizadas e já com algum tipo de uso correspondente a vegetação perturbada (ruderal), com a menor proporção de plantas açorianas possível, de fácil acesso, e sem necessidade de grandes movimentações de terras ou de novas vias.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
2.4	Na implantação do estaleiro evitar, sempre que possível, a ocupação de áreas afetas ao Domínio Público Hídrico, à Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau, zonas de proteção de águas subterrâneas e perímetros de proteção de captações, conforme a Carta de Condicionantes da obra (Anexo A das Cláusulas Ambientais para execução da Obra do PGAO), bem como áreas com ocupação agrícola, paisagisticamente sensíveis e expostas a instabilidades geotécnicas.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
2.5	Delimitar as áreas a intervencionar e os corredores de movimentação de máquinas ou outros equipamentos com bandeiras ou fitas coloridas, fixas em estacas, reduzir as referidas áreas ao estritamente necessário e sinaliza-las com a interdição a aproximação de pessoas estranhas à obra não devidamente autorizadas.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 3/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

2. INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO ESTALEIRO

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
2.6	Ter em conta na escolha dos locais para implantação do estaleiro, depósitos de materiais e parques de máquinas, a presença de obstáculos naturais que permitam reduzir o seu impacto visual na paisagem, sempre que possível.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
2.7	Na montagem do estaleiro da obra, proceder à obtenção dos espaços disponíveis para a sua montagem e respeitar o escoamento natural e permanente das águas pluviais, por vala ou valas, de circulação temporária, conforme previsto no Projeto.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
2.8	Sempre que possível, conduzir todas as operações no decorrer da obra com o maior afastamento às linhas de água e pontos de captação existentes, sem qualquer intervenção numa faixa de 10 metros (em condições de cheia média) a partir da margem dos leitos de cursos de água, de acordo com o definido na legislação de proteção do Domínio Hídrico.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
2.9	Garantir, se possível, a preservação da vegetação arbórea que eventualmente se encontre nas imediações da área de estaleiro, como forma de restringir os impactos visuais e funcionando como cortina arbórea, ainda que seja necessária a sua remoção no final da empreitada.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
2.10	Salvaguardar todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra, sinalizando-os devidamente quando próximos de áreas intervencionadas.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:	Aprovado Por:	Pág. 4/21
----------------	---------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

3. DESMATAÇÃO, LIMPEZA E DECAPAGEM DE SOLOS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
3.1	Reduzir as ações de desmatamento, destruição do coberto vegetal, e limpeza e decapagem do solo às áreas estritamente necessárias à execução da obra e delimitar as mesmas no terreno antes do seu início, executando-as, de preferência, durante o mais curto período de tempo possível e evitando períodos de maior precipitação.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
3.2	Proceder à reconstituição das áreas intervencionadas, logo que viável, após o término das movimentações de terras, de forma a reduzir o tempo de exposição do solo a descoberto.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
3.3	Colocar a camada superficial dos solos das áreas decapadas (incluindo a biomassa) em pargas em locais de armazenamento temporário, implantados preferencialmente, e independentemente do material de acolhimento, em zonas desarborizadas, já com algum tipo de uso, com vegetação perturbada (ruderal) e com menor proporção possível de vegetação da flora natural açoriana.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
3.4	Implantar os locais de armazenamento temporário no interior da área de intervenção ou em zonas degradadas, de declive reduzido, sem necessidade de grandes movimentações de terras ou de novos acessos, evitando, sempre que possível, a ocupação de áreas afetas ao Domínio Público Hídrico, à Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau, zonas de proteção de águas subterrâneas e perímetros de proteção de captações, conforme a Carta de Condicionantes da obra (Anexo A das Cláusulas Ambientais para execução da Obra do PGO), bem como áreas com ocupação agrícola, paisagisticamente sensíveis e expostas a instabilidades geotécnicas.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
3.5	Manter as pargas nos locais de armazenamento temporário em condições que impeçam o arraste de partículas pelas águas de escorrência superficiais ou mobilização pelo vento, protegidas por coberturas que permitam o seu arejamento e assim a sua utilização na recuperação paisagística.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 5/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

3. DESMATAÇÃO, LIMPEZA E DECAPAGEM DE SOLOS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
3.6	Encaminhar para aterro licenciado as terras que contenham espécies exóticas com carácter invasor, bem como a biomassa vegetal ou outros resíduos que não possam ser reutilizados na obra.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 6/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

4. ESCAVAÇÕES E TERRAPLENAGENS E DEPOSIÇÃO DE TERRAS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
4.1	Cumprir integralmente as especificações relativas às terraplenagens a executar constantes da Memória Descritiva do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
4.2	Durante as obras de construção, evitar sobre escavações, adotar as inclinações de taludes definidas no Projeto e assegurar a execução das respetivas banquetas nos taludes.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
4.3	Apenas dar início às escavações e aterros após os solos serem saneados e limpos, de modo a melhorar as condições de estabilidade nas áreas destas intervenções, evitando-se a repetição de ações sobre os mesmos locais.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
4.4	Interromper a execução de escavações e aterros em períodos de elevada pluviosidade, em que há elevado potencial de criação de instabilidade geotécnica, e implementar precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar movimentações de massa para as linhas de água, sobretudo para a ribeira das Roças.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
4.5	Evitar movimentações de terras e exposição de solo desprovido de vegetação durante os períodos em que é mais provável a ocorrência de precipitação intensa, minimizando assim a erosão hídrica e o transporte sólido.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
4.6	Na execução dos trabalhos de escavação, dar particular atenção à escavação dos designados tufos enegrecidos de componente arenosa, de modo a não inviabilizar a sua reutilização na construção civil, e neste sentido executar todas as escavações, regra geral, em período de condições climáticas mais favoráveis, para permitir operação direta de escavação e transporte imediato a vazadouro e favorecer a sua colocação nas melhores condições de estabilidade com a manutenção do seu teor de humidade natural.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:	Aprovado Por:	Pág. 7/21
----------------	---------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

4. ESCAVAÇÕES E TERRAPLENAGENS E DEPOSIÇÃO DE TERRAS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
4.7	Reaproveitar nos aterros da obra, sempre que possível, as terras resultantes das escavações que tenham características geotécnicas adequadas para tal fim, de modo a minimizar o volume de terras sobranes.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
4.8	Assegurar que os materiais de escavação excedentários, isto é, que não podem ser utilizados na obra ou reaproveitados na construção civil, são depositados nas áreas previstas no Projeto de Execução (locais de vazadouros definitivos) ou noutras (desde que previamente autorizados, com características geotécnicas adequadas, em locais que não sejam perto de linhas de água e sem riscos de escorregamento para as mesmas).	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
4.9	Assegurar que os materiais sobranes de escavações que tenham de ser mantidos na área de intervenção, antes de serem reutilizados na obra ou reaproveitados na construção civil, são colocados em zonas desarborizadas, que já apresentem algum tipo de uso, com vegetação perturbada (ruderal) e com menor proporção possível de vegetação da flora natural açoriana, dispostos em pilhas de deposição com altura suficiente para garantir condições de estabilidade e devidamente protegidas com cobertura impermeável.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
4.10	Nas áreas de deposição de terras das escavações previstas no Projeto de Execução (locais de vazadouros definitivos), proceder ao saneamento integral dos solos que não apresentem características adequadas, por forma a evitar a instabilidade do depósito.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
4.11	Caso se verifique a sua existência, tratar como resíduos perigosos os materiais de escavação com vestígios de contaminação, em conformidade com a legislação para esse tipo de resíduo (ver Plano de Gestão de Resíduos do PGO), e armazenar os mesmos em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até serem encaminhados para destino final adequado.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
4.12	Proceder à cobertura das terras provenientes das operações de terraplenagem durante o seu transporte e deposição (sempre que possível) e à rega dos locais de trabalho e dos acessos, por forma a minimizar o levantamento de poeiras e consequentemente o seu transporte.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 8/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

5. CONSTRUÇÃO E REABILITAÇÃO DE ACESSOS À OBRA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
5.1	Assegurar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra, sempre que possível.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
5.2	Comunicar ao Dono de Obra, caso seja necessário a intervenção em troços e acessos diferentes dos previstos no Projeto de Execução, a necessidade de solicitar a verificação prévia da Autoridade Ambiental e da Entidade Licenciadora, para obtenção da respetiva autorização.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
5.3	Garantir, caso se verifique a necessidade de intervenção em troços e acessos diferentes dos previstos no Projeto de Execução, que esta apenas ocorrerá após a obtenção da respetiva autorização (referida na medida 5.2).	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
5.4	Comunicar ao Dono de Obra, caso seja necessário executar um novo acesso sobre leitos e marges de recursos hídricos, a necessidade destes serem titulados/regularizados pela entidade competente na área do Domínio Público Hídrico, através da apresentação de projeto da especialidade que garanta que não há comprometimento do escoamento dos caudais.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
5.5	Garantir que a execução de novos acessos sobre leitos e marges de recursos hídricos, a ser necessária, apenas ocorre após a obtenção da titularização/regularização dos recursos hídricos (referida na medida 5.4).	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
5.6	Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, executar as obras de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 9/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

5. CONSTRUÇÃO E REABILITAÇÃO DE ACESSOS À OBRA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
5.7	Para a execução de acessos, provisórios ou definitivos, optar por áreas preferencialmente desarborizadas e que apresentem já algum tipo de uso correspondente a vegetação perturbada (ruderal) e com a menor proporção de plantas açorianas possível.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
5.8	Nas linhas de água/drenagem atravessadas por eventuais novos acessos e caminhos internos à obra que venham a ser criados (recomendavelmente perpendiculares às mesmas), executar passagens hidráulicas devidamente dimensionadas, preferencialmente antes da construção de eventuais aterros no local, de forma a evitar o desabamento das terras, aquando da ocorrência de fortes chuvadas.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
5.9	Assegurar a manutenção das condições de circulação nos caminhos existentes nas imediações da área do projeto, garantindo a contínua utilização destes por parte da população local, exceto por motivos alheios à execução da presente empreitada.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
5.10	Caso se verifique a necessidade de eventuais alterações de tráfego nas vias públicas, proceder à sua implementação apenas após a respetiva submissão e autorização das entidades públicas competentes.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
5.11	Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, nomeadamente a indicação de redução de velocidade nos acessos ao estaleiro das obras a construir, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 10/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

6. CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E FUNCIONAMENTO DE MAQUINARIA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
6.1	Elaborar previamente ao início das obras, um plano de percursos a utilizar no transporte de equipamentos, materiais, terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar a destino adequado, que minimize a passagem pelo interior de aglomerados populacionais e a circulação na proximidade de recetores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas), e assegurar que são definidos percursos adequados e tendo em consideração as condicionantes assinaladas na Carta de Condicionantes da obra (ver Anexo A das Cláusulas Ambientais para a Execução da Obra).	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
6.2	Disponibilizar o plano de percursos nas instalações durante a empreitada e para as entidades fiscalizadoras.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
6.3	Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos, máquinas, geradores e viaturas com homologação acústica e de emissões de poluentes nos termos da legislação aplicável, e com comprovativos disponíveis nas instalações de estarem a ser alvo de planos de conservação/ manutenção, reparação e de revisão periódica que asseguram que estão em bom estado de conservação/manutenção, garantindo o controlo eficaz do ruído e de emissões de poluentes, bem como do risco de contaminação dos solos e das águas.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
6.4	Garantir que os veículos pesados de acesso à obra não excedem em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete em termos de ruído global de funcionamento, de acordo com o nº 1 do Artigo 22º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
6.5	Dispor da necessária Licença Especial de Ruído, emitida pela Câmara Municipal da Ribeira Grande, em caso de ser inevitável a ocorrência de tráfego de acesso à obra junto a habitações (até 100 m) nos períodos proibidos estabelecidos no Artigo 26.º do Decreto Legislativo Regional n.º 23/2010/A, de 30 de junho.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 11/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

6. CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E FUNCIONAMENTO DE MAQUINARIA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
6.6	Assegurar que os veículos afetos à obra circulem nas vias internas e caminhos públicos com os faróis ligados “em médios” durante o dia, por forma a tornarem-se mais visíveis para os utentes das vias de comunicação, contribuindo para reduzir a possibilidade de ocorrência de acidentes, sobretudo na Estrada Regional E.R. 5-2ª.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
6.7	Adotar velocidades moderadas na circulação dos veículos sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, ou em pavimentos não asfaltados, de forma a minimizar a emissão de poeiras.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
6.8	Nos lugares atravessados pelos veículos afetos à obra, se possível, reduzir a utilização de sinais sonoros, com vista à minimização da perturbação da população residente nesses lugares, com destaque para a população residente ao longo da Estrada Regional E.R. 5-2ª na proximidade de Conceição e de Ribeira Seca.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
6.9	Garantir a realização de inspeções regulares a motores e tanques de veículos e equipamentos que utilizem combustíveis e outros produtos perigosos, com a identificação e reparação de eventuais fugas de produtos e contaminantes.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
6.10	Realizar as intervenções em veículos de transporte e maquinaria nas zonas afetadas à obra apenas em locais devidamente impermeabilizados.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
6.11	Efetuar a lavagem dos rodados de todos os veículos e máquinas de apoio à obra nas zonas de acesso à rede viária municipal (a lavagem pode ser manual através de agulheta sob pressão), nomeadamente à saída da área de obra e antes da entrada na via pública asfaltada e passagem em aglomerados populacionais, e assegurar a limpeza frequente do pavimento.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 12/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

6. CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E FUNCIONAMENTO DE MAQUINARIA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
6.12	Caso seja necessário, proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras ou à limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de maquinaria e de veículos de apoio à obra. Alternativamente, proceder à rega regular e controlada, nomeadamente em dias secos e ventosos, das áreas afetas à obra onde poderá ocorrer a produção, a acumulação e a ressuspensão de poeiras (acessos não pavimentados, áreas de circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra, zonas de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, zonas de escavação e de extração de terras, etc.) e particularmente a montante dos ventos dominantes face a potenciais recetores.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
6.13	Nos locais onde ocorrer a compactação dos solos, provocada pela utilização de acessos temporários (para serventia das obras) e pela circulação de maquinaria, e que não venham a ser ocupados por construção ou pavimentação, proceder à sua descompactação adequada, facilitando dessa forma a regeneração dos solos e da vegetação.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
6.14	Assegurar que os materiais de construção e os materiais residuais da obra são acondicionados, cobertos e humidificados, nomeadamente em dias secos e ventosos, e especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, de forma a evitar a sua dispersão ou queda aquando do seu transporte.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 13/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

7. ACONDICIONAMENTO DE COMBUSTÍVEIS E OUTROS PRODUTOS E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NA OBRA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
7.1	Efetuar o armazenamento de combustíveis, óleos, lubrificantes e equipamentos dos quais possam resultar eventuais derrames de óleos ou combustível de forma a não provocar danos para o ambiente nem para a saúde humana, e a evitar a possibilidade de derrames, incêndio ou explosão.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
7.2	Instalar os tanques de combustíveis, óleos, lubrificantes, motores e geradores em área impermeabilizada e dotada de caleira envolvente com ligação ao separador de óleos, a qual deverá ser sujeita a inspeções regulares.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
7.3	Armazenar os resíduos perigosos, nomeadamente os óleos usados, em área impermeabilizada dotada de caleira envolvente com ligação ao separador de óleos, sujeita a inspeções regulares, conforme previsto no Plano de Gestão de Resíduos (PGR) do PGAO.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
7.4	Efetuar as manutenções/intervenções a realizar na maquinaria e veículos de transporte em área impermeabilizada dotada de caleira envolvente com ligação ao separador de óleos, sujeita a inspeções regulares.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
7.5	Dotar os locais de armazenamento de combustíveis e resíduos de acesso condicionado, e assegurar que estão disponíveis nestes meios de contenção/retenção de eventuais derrames (ex: saco ou balde de areia ou rolos de papel absorvente).	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
7.6	Manter um registo atualizado de todos os produtos perigosos armazenados na obra.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
7.7	Efetuar o armazenamento e manuseamento dos combustíveis, óleos e lubrificantes de acordo com os regulamentos legais e as normas constantes do rótulo de cada produto (instruções relativas à forma de aplicação, necessidade de utilização de vestuário protetor, etc.).	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 14/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

8. CONTROLO DE DERRAMES

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
8.1	Conduzir o manuseamento e trasfega de óleos, lubrificantes, hidrocarbonetos e outros líquidos potencialmente perigosos e dos resíduos produzidos durante a fase de construção e as operações de manutenção da maquinaria, com os necessários cuidados, de acordo com as normas previstas na legislação em vigor para limitar eventuais derrames, e realizar estas operações em local na área do estaleiro, especificamente concebido para esse efeito, isolado da rede de drenagem natural e preparado (impermeabilizado e limitado) para reter qualquer eventual derrame.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
8.2	Nas operações de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, e respetivo acondicionamento, conferir especiais cuidados e adotar medidas que evitem a dispersão pelo ar ou pelo solo, especialmente se se tratarem de materiais pulverulentos ou do tipo particulado, nomeadamente: acondicionamento controlado durante a carga, adoção de menores alturas de queda durante a descarga, cobertura e a humedificação durante a descarga e deposição daqueles materiais nas áreas afetas à obra.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
8.3	Na eventualidade de derrame acidental de óleos, combustíveis ou outras substâncias, cumprir o estabelecido no procedimento de Prevenção e Resposta a Emergências Ambientais em Obra, constante do PGO, nomeadamente o isolamento e remoção imediata dos materiais contaminados, com auxílio de produto absorvente adequado, se necessário, e o armazenamento provisório dos materiais contaminados em local devidamente preparado para o efeito, para posterior entrega a operador licenciado para o respetivo tratamento em instalações autorizadas.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
8.4	Tratar os produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames como resíduos, conforme definido no Plano de Gestão de Resíduos (PGR) do PGO.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 15/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

9. GESTÃO DE RESÍDUOS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
9.1	Não depositar resíduos, ainda que provisoriamente, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
9.2	Cumprir o estabelecido no Plano de Gestão de Resíduos (PGR) constante do Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGAO) do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, nomeadamente: ✓ Armazenar os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados em recipientes adequados e estanques, com bacia de retenção impermeabilizada e isolada da drenagem natural e com separador de hidrocarbonetos, e posteriormente enviar para tratamento (preferencialmente reciclagem) por operador licenciado; ✓ Assegurar que a trasfega de resíduos de óleos do separador de óleos para um tanque adequado é realizada por uma empresa certificada para o tratamento deste tipo de resíduo. ✓ Garantir que os veículos de transporte dos resíduos entre a obra e o respetivo local de tratamento/destino final são estanques, bem como devidamente autorizados para efetuar o referido transporte.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
9.3	Cumprir o estabelecido no Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), que integra o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) do PGAO, e garantir que o mesmo fica disponível no local da obra para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, que é do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra (o que será assegurado no âmbito da Formação e Sensibilização Ambiental prevista) e que é complementado, na medida em que a obra seja executada, pelas cópias das guias de acompanhamento do transporte rodoviário de resíduos que sejam utilizadas.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
9.4	Assegurar a inspeção diária dos contentores presentes nas frentes de obra de modo a assegurar que os resíduos são corretamente segregados e depositados nos respetivos contentores, e que não há resíduos presentes fora dos contentores ou fora dos locais de armazenamento temporário. Proceder ao registo semanal destas inspeções.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 16/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

9. GESTÃO DE RESÍDUOS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
9.5	Assegurar a inspeção diária dos contentores presentes nas frentes de obra de modo a garantir que os contentores são devidamente trocados quando cheios e que são substituídos quando se encontrem danificados, com ausência de sinalética ou com necessidade de limpeza. Proceder ao registo semanal destas inspeções.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
9.6	Assegurar a limpeza dos pavimentos dos locais de armazenamento temporário dos resíduos.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
9.7	Garantir que a limpeza do separador de óleos usados é realizada sempre que necessário, por Operador Licenciado.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 17/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

10. GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
10.1	Cumprir o estabelecido no Plano de Gestão de Águas Residuais integrante do PGO, nomeadamente a gestão adequada dos efluentes domésticos produzidos na obra e das águas resultantes da limpeza das caleiras e das betoneiras, e a manutenção dos órgãos de drenagem em perfeitas condições de funcionamento e com a respetiva limpeza devidamente assegurada durante o decurso da obra.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 18/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

11. GESTÃO DA QUALIDADE DO AR E DO AMBIENTE SONORO

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
11.1	Caso seja necessário, proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras ou à limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de maquinaria e de veículos de apoio à obra. Alternativamente, proceder à rega regular e controlada, nomeadamente em dias secos e ventosos, das áreas afetas à obra onde poderá ocorrer a produção, a acumulação e a ressuspensão de poeiras (acessos não pavimentados, áreas de circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra, zonas de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, zonas de escavação e de extração de terras, etc.) e particularmente a montante dos ventos dominantes face a potenciais recetores.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
11.2	Selecionar os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 19/21

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

12. FASE FINAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
12.1	Depois de terminada a obra, desenvolver ações para reposição do anterior uso do solo nas áreas afetas à obra a serem desativadas (por exemplo, zonas de empréstimo, vazadouros e os parques de maquinaria), nomeadamente a remoção de todos os materiais impermeabilizantes depositados nos solos e de todos os entulhos, deixando o terreno limpo e permeável.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
12.2	Assegurar a recuperação de caminhos e vias utilizadas no acesso à obra afetados pelos trabalhos de construção do projeto.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
12.3	Assegurar a reposição elou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos elou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes que tenham sido afetadas pelos trabalhos de construção.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
12.4	Garantir a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que tenham sido afetados direta ou indiretamente pelas obras de construção.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
12.5	Após a conclusão dos trabalhos afetos à presente empreitada, se necessário, efetuar a escarificação dos terrenos nas zonas de circulação de forma a permitir restabelecer as condições de infiltração e de uso do solo.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
12.6	Proceder à recuperação e integração paisagística de todas as áreas temporariamente afetas às obras de construção, incluindo todas as áreas envolventes perturbadas durante a obra e os taludes criados pela mesma, ao serem libertadas no fim da fase de construção, e sempre que viável com descompactação do solo e procedendo-se à criação de condições de regeneração natural da vegetação.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:	Aprovado Por:	Pág. 20/21
----------------	---------------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.04.01	Rev: 00
	LISTA DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

12. FASE FINAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL/FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL CONTROLO	REGISTO
12.7	Caso seja necessário recorrer a sementeira na estabilização dos novos taludes, enquanto a vegetação natural não regenera, dar cumprimento aos seguintes aspetos: - Usar na estabilização de taludes e integração paisagística, tanto quanto possível, espécies de árvores, arbustos e herbáceas autóctones da ilha e pés-mãe com origem na ilha de São Miguel, para um maior sucesso das sementeiras e plantações a executar, preferencialmente <i>Laurus azorica</i>, <i>Ilex azorica</i>, <i>Vaccinium cylindraceum</i>, <i>Erica azorica</i>, <i>Morella faya</i>, <i>Hypericum foliosu</i>, <i>Viburnum trelesi</i>, <i>Myrsine retusa</i>, <i>Juniperus brevifolia</i> e <i>Picconia azorica</i>; - Sob pretexto algum usar espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor na Região Autónoma dos Açores, nomeadamente <i>Criptomera japonica</i>, <i>Pittosporum undulatum</i>, <i>Solanum mauritianum</i>, <i>Clethra arborea</i>, <i>Ocotea foetens</i>, <i>Syzygium floribundum</i>, <i>Metrosideros excelsa</i>, <i>Banksia integrifolia</i>, <i>Hydrangea macrophylla</i>, <i>Persea indica</i>, <i>Laurus nobilis x azorica</i>, <i>Acacia melanoxylon</i>, <i>Cyathea cooperi</i>, entre outras; - Caso sejam utilizadas espécies de plantas exóticas, garantir, em absoluto, que estas não têm caráter invasor, nem são do mesmo género botânico que alguma planta endémica nos Açores (ex. <i>Laurus</i>, <i>Erica</i>, <i>Ilex</i> & etc.) pelo perigo de contaminação genética ou competição pelo habitat natural; - Optar preferencialmente por associações de espécies vegetais naturais da região e a ações de reposição do anterior uso do solo, com a remoção dos materiais impermeabilizantes e entulhos, deixando a superfície limpa e permeável.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)
12.8	Na fase final da construção, sem perturbar a sua execução e de modo a minimizar o impacte cénico decorrente da presença das infraestruturas que compõem a obra, proceder, se necessário, à preservação e adensamento de toda a vegetação arbórea e arbustiva possível na área da obra, com plantação de algumas árvores de folha persistente e crescimento mais rápido, criando assim uma cortina arbórea.	Empreiteiro	Responsável de Ambiente da Obra	Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 21/21

IM.04.02 - FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

1. GERAIS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
1.1	Colaborar ativamente na implementação do Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente, constante do PGAO, participando nas ações previstas, destinadas a todos os trabalhadores envolvidos na execução da obra, as quais focuem: - ações e aspetos suscetíveis de causar impactes ambientais e respetivas medidas de minimização a implementar; - aspetos relacionados com a gestão dos resíduos e águas residuais na fase de obra; - áreas condicionadas (RER, etc.).				
1.2	Cumprir o definido no Plano de Saúde e Segurança (PSS) do Projeto, e proceder ao seu desenvolvimento e especificação conforme definido no art.º 11.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, com a inclusão no mesmo das medidas preventivas e de monitorização associadas a cada tarefa e procedimento de atuação, para fazer face a situações de emergência que envolvam o derrame de substâncias nocivas e de óleos e combustíveis das máquinas e veículos afetos à construção do projeto, ou acidentes.				
1.3	Elaborar o Plano de Emergência a implementar no Estaleiro, no âmbito do PSS, prevendo no mesmo medidas eficazes para os primeiros socorros e a evacuação de sinistrados ou de todos os trabalhadores em situações de emergência, assegurando a implementação nas frentes de trabalho de: - um sistema de aviso e alerta de situações de emergência ou de ocorrência de acidentes nas frentes de trabalho; - meios de primeiros socorros imediatos selecionados em função dos riscos identificados.				

Preenchido por:	Data:	Pág. 1/24
-----------------	-------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA	IM.04.02	Rev: 00
	PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	DATA: 04-10-2024	
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA		

1. GERAIS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
1.4	Assegurar que está previsto no Plano de Saúde e Segurança (PSS) da Empreitada o seguinte: - Presença nas frentes de trabalho de Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado aos riscos identificados e de procedimentos que assegurem a sua utilização aquando das tarefas a que se destinam; - Utilização de plataformas adequadas nas diferentes operações a realizar na obra, nomeadamente para apoio a trabalhos de armaduras de ferro, cofragens, betonagens, descofragem com os devidos escoramentos e plano de verificação; - Operações de montagem e de desmontagem da instalação elétrica sempre coordenadas por técnico credenciado convenientemente identificável; - Montagem de proteções coletivas contra queda em altura, aquando de desempenho de trabalhos nestas condições.				
1.5	Garantir que o PSS da Empreitada é um documento devidamente manuseável em obra, se mantém atualizado e está disponível nas instalações para verificação das entidades fiscalizadoras e inspetivas no âmbito da pós-avaliação.				
1.6	Sempre que possível, utilizar mão de obra local na fase de construção, beneficiando a população residente na freguesia/concelho onde decorre a obra (Conceição/Ribeira Grande).				

C - Cumpre, **NC** - Não Cumpre, **NA** - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 2/24
-----------------	-------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

2. INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO ESTALEIRO

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
2.1	Elaborar e manter disponível nas instalações durante a execução da obra o Projeto de Estaleiro, do qual constam as medidas a respeitar para a delimitação do estaleiro.				
2.2	Garantir que os estaleiros e parques de materiais e de máquinas ocupam apenas a área estritamente necessária, devendo ser vedados de acordo com a legislação aplicável e de forma a evitar impactes resultantes do seu normal funcionamento.				
2.3	Implantar os estaleiros e parques de materiais e de máquinas no interior da área de intervenção ou em zonas degradadas, de declive reduzido, preferencialmente desarborizadas e já com algum tipo de uso correspondente a vegetação perturbada (ruderal), com a menor proporção de plantas açorianas possível, de fácil acesso, e sem necessidade de grandes movimentações de terras ou de novas vias.				
2.4	Na implantação do estaleiro evitar, sempre que possível, a ocupação de áreas afetas ao Domínio Público Hídrico, à Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau, zonas de proteção de águas subterrâneas e perímetros de proteção de captações, conforme a Carta de Condicionantes da obra (Anexo A das Cláusulas Ambientais para execução da Obra do PGO), bem como áreas com ocupação agrícola, paisagisticamente sensíveis e expostas a instabilidades geotécnicas.				

Preenchido por:	Data:	Pág. 3/24
-----------------	-------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

2. INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO ESTALEIRO

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
2.5	Delimitar as áreas a intervencionar e os corredores de movimentação de máquinas ou outros equipamentos com bandeirolas ou fitas coloridas, fixas em estacas, reduzir as referidas áreas ao estritamente necessário e sinaliza-las com a interdição a aproximação de pessoas estranhas à obra não devidamente autorizadas.				
2.6	Ter em conta na escolha dos locais para implantação do estaleiro, depósitos de materiais e parques de máquinas, a presença de obstáculos naturais que permitam reduzir o seu impacto visual na paisagem, sempre que possível.				
2.7	Na montagem do estaleiro da obra, proceder à obtenção dos espaços disponíveis para a sua montagem e respeitar o escoamento natural e permanente das águas pluviais, por vala ou valas, de circulação temporária, conforme previsto no Projeto.				
2.8	Sempre que possível, conduzir todas as operações no decorrer da obra com o maior afastamento às linhas de água e pontos de captação existentes, sem qualquer intervenção numa faixa de 10 metros (em condições de cheia média) a partir da margem dos leitos de cursos de água, de acordo com o definido na legislação de proteção do Domínio Hídrico.				

Preenchido por:

Data:

Pág. 4/24

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

2. INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO ESTALEIRO

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
2.9	Garantir, se possível, a preservação da vegetação arbórea que eventualmente se encontre nas imediações da área de estaleiro, como forma de restringir os impactes visuais e funcionando como cortina arbórea, ainda que seja necessária a sua remoção no final da empreitada.				
2.10	Salvaguardar todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra, sinalizando-os devidamente quando próximos de áreas intervencionadas.				

C - Cumpre, **NC** - Não Cumpre, **NA** - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 5/24
-----------------	-------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA	IM.04.02	Rev: 00
	PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	DATA: 04-10-2024	
FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA			

3. DESMATAÇÃO, LIMPEZA E DECAPAGEM DE SOLOS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
3.1	Reduzir as ações de desmatção, destruição do coberto vegetal, e limpeza e decapagem do solo às áreas estritamente necessárias à execução da obra e delimitar as mesmas no terreno antes do seu início, executando-as, de preferência, durante o mais curto período de tempo possível e evitando períodos de maior precipitação.				
3.2	Proceder à reconstituição das áreas intervencionadas, logo que viável, após o término das movimentações de terras, de forma a reduzir o tempo de exposição do solo a descoberto.				
3.3	Colocar a camada superficial dos solos das áreas decapadas (incluindo a biomassa) em pargas em locais de armazenamento temporário, implantados preferencialmente, e independentemente do material de acolhimento, em zonas desarborizadas, já com algum tipo de uso, com vegetação perturbada (ruderal) e com menor proporção possível de vegetação da flora natural açoriana.				
3.4	Implantar os locais de armazenamento temporário no interior da área de intervenção ou em zonas degradadas, de declive reduzido, sem necessidade de grandes movimentações de terras ou de novos acessos, evitando, sempre que possível, a ocupação de áreas afetas ao Domínio Público Hídrico, à Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau, zonas de proteção de águas subterrâneas e perímetros de proteção de captações, conforme a Carta de Condicionantes da obra (Anexo A das Cláusulas Ambientais para execução da Obra do PGO), bem como áreas com ocupação agrícola, paisagisticamente sensíveis e expostas a instabilidades geotécnicas.				

Preenchido por:

Data:

Pág. 6/24

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

3. DESMATAÇÃO, LIMPEZA E DECAPAGEM DE SOLOS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
3.5	Manter as pargas nos locais de armazenamento temporário em condições que impeçam o arraste de partículas pelas águas de escorrência superficiais ou mobilização pelo vento, protegidas por coberturas que permitam o seu arejamento e assim a sua utilização na recuperação paisagística.				
3.6	Encaminhar para aterro licenciado as terras que contenham espécies exóticas com carácter invasor, bem como a biomassa vegetal ou outros resíduos que não possam ser reutilizados na obra.				

C - Cumpre, NC - Não Cumpre, NA - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 7/24
-----------------	-------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

4. ESCAVAÇÕES E TERRAPLENAGENS E DEPOSIÇÃO DE TERRAS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
4.1	Cumprir integralmente as especificações relativas às terraplenagens a executar constantes da Memória Descritiva do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10.				
4.2	Durante as obras de construção, evitar sobre escavações, adotar as inclinações de taludes definidas no Projeto e assegurar a execução das respetivas banquetas nos taludes.				
4.3	Apenas dar início às escavações e aterros após os solos serem saneados e limpos, de modo a melhorar as condições de estabilidade nas áreas destas intervenções, evitando-se a repetição de ações sobre os mesmos locais.				
4.4	Interromper a execução de escavações e aterros em períodos de elevada pluviosidade, em que há elevado potencial de criação de instabilidade geotécnica, e implementar precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar movimentações de massa para as linhas de água, sobretudo para a ribeira das Roças.				
4.5	Evitar movimentações de terras e exposição de solo desprovido de vegetação durante os períodos em que é mais provável a ocorrência de precipitação intensa, minimizando assim a erosão hídrica e o transporte sólido.				

Preenchido por:	Data:	Pág. 8/24
-----------------	-------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

4. ESCAVAÇÕES E TERRAPLENAGENS E DEPOSIÇÃO DE TERRAS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
4.6	Na execução dos trabalhos de escavação, dar particular atenção à escavação dos designados tufos enegrecidos de componente arenosa, de modo a não inviabilizar a sua reutilização na construção civil, e neste sentido executar todas as escavações, regra geral, em período de condições climatéricas mais favoráveis, para permitir operação direta de escavação e transporte imediato a vazadouro e favorecer a sua colocação nas melhores condições de estabilidade com a manutenção do seu teor de humidade natural.				
4.7	Reaproveitar nos aterros da obra, sempre que possível, as terras resultantes das escavações que tenham características geotécnicas adequadas para tal fim, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes.				
4.8	Assegurar que os materiais de escavação excedentários, isto é, que não podem ser utilizados na obra ou reaproveitados na construção civil, são depositados nas áreas previstas no Projeto de Execução (loais de vazadouros definitivos) ou noutras (desde que previamente autorizados, com características geotécnicas adequadas, em locais que não sejam perto de linhas de água e sem riscos de escorregamento para as mesmas).				
4.9	Assegurar que os materiais sobrantes de escavações que tenham de ser mantidos na área de intervenção, antes de serem reutilizados na obra ou reaproveitados na construção civil, são colocados em zonas desarborizadas, que já apresentem algum tipo de uso, com vegetação perturbada (ruderal) e com menor proporção possível de vegetação da flora natural açoriana, dispostos em pilhas de deposição com altura suficiente para garantir condições de estabilidade e devidamente protegidas com cobertura impermeável.				

Preenchido por:	Data:	Pág. 9/24
-----------------	-------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

4. ESCAVAÇÕES E TERRAPLENAGENS E DEPOSIÇÃO DE TERRAS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
4.10	Nas áreas de deposição de terras das escavações previstas no Projeto de Execução (loais de vazadouros definitivos), proceder ao saneamento integral dos solos que não apresentem características adequadas, por forma a evitar a instabilidade do depósito.				
4.11	Caso se verifique a sua existência, tratar como resíduos perigosos os materiais de escavação com vestígios de contaminação, em conformidade com a legislação para esse tipo de resíduo (ver Plano de Gestão de Resíduos do PGO), e armazenar os mesmos em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até serem encaminhados para destino final adequado.				
4.12	Proceder à cobertura das terras provenientes das operações de terraplenagem durante o seu transporte e deposição (sempre que possível) e à rega dos locais de trabalho e dos acessos, por forma a minimizar o levantamento de poeiras e consequentemente o seu transporte.				

C - Cumpre, NC - Não Cumpre, NA - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 10/24
-----------------	-------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

5. CONSTRUÇÃO E REABILITAÇÃO DE ACESSOS À OBRA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
5.1	Assegurar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra, sempre que possível.				
5.2	Comunicar ao Dono de Obra, caso seja necessário a intervenção em troços e acessos diferentes dos previstos no Projeto de Execução, a necessidade de solicitar a verificação prévia da Autoridade Ambiental e da Entidade Licenciadora, para obtenção da respetiva autorização.				
5.3	Garantir, caso se verifique a necessidade de intervenção em troços e acessos diferentes dos previstos no Projeto de Execução, que esta apenas ocorrerá após a obtenção da respetiva autorização (referida na medida 5.2).				
5.4	Comunicar ao Dono de Obra, caso seja necessário executar um novo acesso sobre leitos e margens de recursos hídricos, a necessidade destes serem titulados/regularizados pela entidade competente na área do Domínio Público Hídrico, através da apresentação de projeto da especialidade que garanta que não há comprometimento do escoamento dos caudais.				
5.5	Garantir que a execução de novos acessos sobre leitos e margens de recursos hídricos apenas ocorre após a obtenção da titularização/regularização dos recursos hídricos (referida na medida 5.4).				
5.6	Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, executar as obras de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso.				

Preenchido por:

Data:

Pág. 11/24

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

5. CONSTRUÇÃO E REABILITAÇÃO DE ACESSOS À OBRA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
5.7	Para a execução de acessos, provisórios ou definitivos, optar por áreas preferencialmente desarborizadas e que apresentem já algum tipo de uso correspondente a vegetação perturbada (ruderal) e com a menor proporção de plantas açorianas possível.				
5.8	Nas linhas de água/drenagem atravessadas por eventuais novos acessos e caminhos internos à obra que venham a ser criados (recomendavelmente perpendiculares às mesmas), executar passagens hidráulicas devidamente dimensionadas, preferencialmente antes da construção de eventuais aterros no local, de forma a evitar o desabamento das terras, aquando da ocorrência de fortes chuvas.				
5.9	Assegurar a manutenção das condições de circulação nos caminhos existentes nas imediações da área do projeto, garantindo a contínua utilização destes por parte da população local, exceto por motivos alheios à execução da presente empreitada.				
5.10	Caso se verifique a necessidade de eventuais alterações de tráfego nas vias públicas, proceder à sua implementação apenas após a respetiva submissão e autorização das entidades públicas competentes.				
5.11	Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, nomeadamente a indicação de redução de velocidade nos acessos ao estaleiro das obras a construir, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.				

C - Cumpre, **NC** - Não Cumpre, **NA** - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 12/24
-----------------	-------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

6. CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E FUNCIONAMENTO DE MAQUINARIA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
6.1	Elaborar previamente ao início das obras, um plano de percursos a utilizar no transporte de equipamentos, materiais, terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar a destino adequado, que minimize a passagem pelo interior de aglomerados populacionais e a circulação na proximidade de recetores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas), e assegurar que são definidos percursos adequados e tendo em consideração as condicionantes assinaladas na Carta de Condicionantes da obra (ver Anexo A das Cláusulas Ambientais para a Execução da Obra).				
6.2	Disponibilizar o plano de percursos nas instalações durante a empreitada e para as entidades fiscalizadoras.				
6.3	Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos, máquinas, geradores e viaturas com homologação acústica e de emissões de poluentes nos termos da legislação aplicável, e com comprovativos disponíveis nas instalações de estarem a ser alvo de planos de conservação/ manutenção, reparação e de revisão periódica que asseguram que estão em bom estado de conservação/manutenção, garantindo o controlo eficaz do ruído e de emissões de poluentes, bem como do risco de contaminação dos solos e das águas.				
6.4	Garantir que os veículos pesados de acesso à obra não excedem em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete em termos de ruído global de funcionamento, de acordo com o nº 1 do Artigo 22º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.				

Preenchido por:	Data:	Pág. 13/24
-----------------	-------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

6. CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E FUNCIONAMENTO DE MAQUINARIA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
6.5	Dispor da necessária Licença Especial de Ruído, emitida pela Câmara Municipal da Ribeira Grande, em caso de ser inevitável a ocorrência de tráfego de acesso à obra junto a habitações (até 100 m) nos períodos proibidos estabelecidos no Artigo 26.º do Decreto Legislativo Regional n.º 23/2010/A, de 30 de junho.				
6.6	Assegurar que os veículos afetos à obra circulam nas vias internas e caminhos públicos com os faróis ligados “em médios” durante o dia, por forma a tornarem-se mais visíveis para os utentes das vias de comunicação, contribuindo para reduzir a possibilidade de ocorrência de acidentes, sobretudo na Estrada Regional E.R. 5-2ª.				
6.7	Adotar velocidades moderadas na circulação dos veículos sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, ou em pavimentos não asfaltados, de forma a minimizar a emissão de poeiras.				
6.8	Nos lugares atravessados pelos veículos afetos à obra, se possível, reduzir a utilização de sinais sonoros, com vista à minimização da perturbação da população residente nesses lugares, com destaque para a população residente ao longo da Estrada Regional E.R. 5-2ª na proximidade de Conceição e de Ribeira Seca.				
6.9	Garantir a realização de inspeções regulares a motores e tanques de veículos e equipamentos que utilizem combustíveis e outros produtos perigosos, com a identificação e reparação de eventuais fugas de produtos e contaminantes.				

Preenchido por:

Data:

Pág. 14/24

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

6. CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E FUNCIONAMENTO DE MAQUINARIA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
6.10	Realizar as intervenções em veículos de transporte e maquinaria nas zonas afetas à obra apenas em locais devidamente impermeabilizados.				
6.11	Efetuar a lavagem dos rodados de todos os veículos e máquinas de apoio à obra nas zonas de acesso à rede viária municipal (a lavagem pode ser manual através de agulheta sob pressão), nomeadamente à saída da área de obra e antes da entrada na via pública asfaltada e passagem em aglomerados populacionais, e assegurar a limpeza frequente do pavimento.				
6.12	Caso seja necessário, proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras ou à limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de maquinaria e de veículos de apoio à obra. Alternativamente, proceder à rega regular e controlada, nomeadamente em dias secos e ventosos, das áreas afetas à obra onde poderá ocorrer a produção, a acumulação e a ressuspensão de poeiras (acessos não pavimentados, áreas de circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra, zonas de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, zonas de escavação e de extração de terras, etc.) e particularmente a montante dos ventos dominantes face a potenciais recetores.				

Preenchido por:

Data:

Pág. 15/24

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

6. CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E FUNCIONAMENTO DE MAQUINARIA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
6.13	Nos locais onde ocorrer a compactação dos solos, provocada pela utilização de acessos temporários (para serventia das obras) e pela circulação de maquinaria, e que não venham a ser ocupados por construção ou pavimentação, proceder à sua descompactação adequada, facilitando dessa forma a regeneração dos solos e da vegetação.				
6.14	Assegurar que os materiais de construção e os materiais residuais da obra são acondicionados, cobertos e humidificados, nomeadamente em dias secos e ventosos, e especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, de forma a evitar a sua dispersão ou queda aquando do seu transporte.				

C - Cumpre, NC - Não Cumpre, NA - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 16/24
-----------------	-------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

7. ACONDICIONAMENTO DE COMBUSTÍVEIS E OUTROS PRODUTOS E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NA OBRA

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
7.1	Efetuar o armazenamento de combustíveis, óleos, lubrificantes e equipamentos dos quais possam resultar eventuais derrames de óleos ou combustível de forma a não provocar danos para o ambiente nem para a saúde humana, e a evitar a possibilidade de derrames, incêndio ou explosão.				
7.2	Instalar os tanques de combustíveis, óleos, lubrificantes, motores e geradores em área impermeabilizada e dotada de caleira envolvente com ligação ao separador de óleos, a qual deverá ser sujeita a inspeções regulares.				
7.3	Armazenar os resíduos perigosos, nomeadamente os óleos usados, em área impermeabilizada dotada de caleira envolvente com ligação ao separador de óleos, sujeita a inspeções regulares, conforme previsto no Plano de Gestão de Resíduos (PGR) do PGO.				
7.4	Efetuar as manutenções/intervenções a realizar na maquinaria e veículos de transporte em área impermeabilizada dotada de caleira envolvente com ligação ao separador de óleos, sujeita a inspeções regulares.				
7.5	Dotar os locais de armazenamento de combustíveis e resíduos de acesso condicionado, e assegurar que estão disponíveis nestes meios de contenção/retenção de eventuais derrames (ex: saco ou balde de areia ou rolos de papel absorvente).				
7.6	Manter um registo atualizado de todos os produtos perigosos armazenados na obra.				
7.7	Efetuar o armazenamento e manuseamento dos combustíveis, óleos e lubrificantes de acordo com os regulamentos legais e as normas constantes do rótulo de cada produto (instruções relativas à forma de aplicação, necessidade de utilização de vestuário protetor, etc.).				

C - Cumpre, NC - Não Cumpre, NA - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 17/24
-----------------	-------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

8. CONTROLO DE DERRAMES

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
8.1	Conduzir o manuseamento e trasfega de óleos, lubrificantes, hidrocarbonetos e outros líquidos potencialmente perigosos e dos resíduos produzidos durante a fase de construção e as operações de manutenção da maquinaria, com os necessários cuidados, de acordo com as normas previstas na legislação em vigor para limitar eventuais derrames, e realizar estas operações em local na área do estaleiro, especificamente concebido para esse efeito, isolado da rede de drenagem natural e preparado (impermeabilizado e limitado) para reter qualquer eventual derrame.				
8.2	Nas operações de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, e respetivo acondicionamento, conferir especiais cuidados e adotar medidas que evitem a dispersão pelo ar ou pelo solo, especialmente se se tratarem de materiais pulverulentos ou do tipo particulado, nomeadamente: acondicionamento controlado durante a carga, adoção de menores alturas de queda durante a descarga, cobertura e a humedificação durante a descarga e deposição daqueles materiais nas áreas afetas à obra.				
8.3	Na eventualidade de derrame accidental de óleos, combustíveis ou outras substâncias, cumprir o estabelecido no procedimento de Prevenção e Resposta a Emergências Ambientais em Obra, constante do PGO, nomeadamente o isolamento e remoção imediata dos materiais contaminados, com auxílio de produto absorvente adequado, se necessário, e o armazenamento provisório dos materiais contaminados em local devidamente preparado para o efeito, para posterior entrega a operador licenciado para o respetivo tratamento em instalações autorizadas.				
8.4	Tratar os produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames como resíduos, conforme definido no Plano de Gestão de Resíduos (PGR) do PGO.				

C - Cumpre, NC - Não Cumpre, NA - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 18/24
-----------------	-------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

9. GESTÃO DE RESÍDUOS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
9.1	Não depositar resíduos, ainda que provisoriamente, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.				
9.2	Cumprir o estabelecido no Plano de Gestão de Resíduos (PGR) constante do Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGAO) do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, nomeadamente: ✓ Armazenar os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados em recipientes adequados e estanques, com bacia de retenção impermeabilizada e isolada da drenagem natural e com separador de hidrocarbonetos, e posteriormente enviar para tratamento (preferencialmente reciclagem) por operador licenciado; ✓ Assegurar que a trasfega de resíduos de óleos do separador de óleos para um tanque adequado é realizada por uma empresa certificada para o tratamento deste tipo de resíduo; ✓ Garantir que os veículos de transporte dos resíduos entre a obra e o respetivo local de tratamento/destino final são estanques, bem como devidamente autorizados para efetuar o referido transporte.				
9.3	Cumprir o estabelecido no Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), que integra o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) do PGAO, e garantir que o mesmo fica disponível no local da obra para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, que é do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra (o que será assegurado no âmbito da Formação e Sensibilização Ambiental prevista) e que é complementado, na medida em que a obra seja executada, pelas cópias das guias de acompanhamento do transporte rodoviário de resíduos que sejam utilizadas.				

Preenchido por:	Data:	Pág. 19/24
-----------------	-------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

9. GESTÃO DE RESÍDUOS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
9.4	Assegurar a inspeção diária dos contentores presentes nas frentes de obra de modo a assegurar que os resíduos são corretamente segregados e depositados nos respetivos contentores, e que não há resíduos presentes fora dos contentores ou fora dos locais de armazenamento temporário. Proceder ao registo semanal destas inspeções.				
9.5	Assegurar a inspeção diária dos contentores presentes nas frentes de obra de modo a garantir que os contentores são devidamente trocados quando cheios e que são substituídos quando se encontrem danificados, com ausência de sinalética ou com necessidade de limpeza. Proceder ao registo semanal destas inspeções.				
9.6	Assegurar a limpeza dos pavimentos dos locais de armazenamento temporário dos resíduos.				
9.7	Garantir que a limpeza do separador de óleos usados é realizada sempre que necessário, por Operador Licenciado.				

C - Cumpre, NC - Não Cumpre, NA - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 20/24
-----------------	-------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

10. GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
10.1	Cumprir o estabelecido no Plano de Gestão de Águas Residuais integrante do PGO, nomeadamente a gestão adequada dos efluentes domésticos produzidos na obra e das águas resultantes da limpeza das caleiras e das betoneiras, e a manutenção dos órgãos de drenagem em perfeitas condições de funcionamento e com a respetiva limpeza devidamente assegurada durante o decurso da obra.				

C - Cumpre, NC - Não Cumpre, NA - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 21/24
-----------------	-------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

11. GESTÃO DA QUALIDADE DO AR E DO AMBIENTE SONORO

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
11.1	Caso seja necessário, proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras ou à limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de maquinaria e de veículos de apoio à obra. Alternativamente, proceder à rega regular e controlada, nomeadamente em dias secos e ventosos, das áreas afetas à obra onde poderá ocorrer a produção, a acumulação e a ressuspensão de poeiras (acessos não pavimentados, áreas de circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra, zonas de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, zonas de escavação e de extração de terras, etc.) e particularmente a montante dos ventos dominantes face a potenciais recetores.				
11.2	Selecionar os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.				

C - Cumpre, NC - Não Cumpre, NA - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 22/24
-----------------	-------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

12. FASE FINAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
12.1	Depois de terminada a obra, desenvolver ações para reposição do anterior uso do solo nas áreas afetas à obra a serem desativadas (por exemplo, zonas de empréstimo, vazadouros e os parques de maquinaria), nomeadamente a remoção de todos os materiais impermeabilizantes depositados nos solos e de todos os entulhos, deixando o terreno limpo e permeável.				
12.2	Assegurar a recuperação de caminhos e vias utilizadas no acesso à obra afetados pelos trabalhos de construção do projeto.				
12.3	Assegurar a reposição elou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos elou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes que tenham sido afetadas pelos trabalhos de construção.				
12.4	Garantir a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que tenham sido afetados direta ou indiretamente pelas obras de construção.				
12.5	Após a conclusão dos trabalhos afetos à presente empreitada, se necessário, efetuar a escarificação dos terrenos nas zonas de circulação de forma a permitir restabelecer as condições de infiltração e de uso do solo.				
12.6	Proceder à recuperação e integração paisagística de todas as áreas temporariamente afetas às obras de construção, incluindo todas as áreas envolventes perturbadas durante a obra e os taludes criados pela mesma, ao serem libertadas no fim da fase de construção, e sempre que viável com descompactação do solo e procedendo-se à criação de condições de regeneração natural da vegetação.				

Preenchido por:	Data:	Pág. 23/24
-----------------	-------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.02	Rev: 00
	FICHA DE CONTROLO AMBIENTAL EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

12. FASE FINAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

N.º	MEDIDA DE GESTÃO AMBIENTAL	IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		C	NC	NA	
12.7	Caso seja necessário recorrer a sementeira na estabilização dos novos taludes, enquanto a vegetação natural não regenera, dar cumprimento aos seguintes aspetos: - Usar na estabilização de taludes e integração paisagística, tanto quanto possível, espécies de árvores, arbustos e herbáceas autóctones da ilha e pés-mãe com origem na ilha de São Miguel, para um maior sucesso das sementeiras e plantações a executar, preferencialmente <i>Laurus azorica</i>, <i>Ilex azorica</i>, <i>Vaccinium cylindraceum</i>, <i>Erica azorica</i>, <i>Morella faya</i>, <i>Hypericum foliosu</i>, <i>Viburnum treleasi</i>, <i>Myrsine retusa</i>, <i>Juniperus brevifolia</i> e <i>Picconia azorica</i>; - Sob pretexto algum usar espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor na Região Autónoma dos Açores, nomeadamente <i>Criptomera japonica</i>, <i>Pittosporum undulatum</i>, <i>Solanum mauritianum</i>, <i>Clethra arborea</i>, <i>Ocotea foetens</i>, <i>Syzygium floribundum</i>, <i>Metrosideros excelsa</i>, <i>Banksia integrifolia</i>, <i>Hydrangea macrophylla</i>, <i>Persea indica</i>, <i>Laurus nobilis x azorica</i>, <i>Acacia melanoxylon</i>, <i>Cyathea cooperi</i>, entre outras; - Caso sejam utilizadas espécies de plantas exóticas, garantir, em absoluto, que estas não têm caráter invasor, nem são do mesmo género botânico que alguma planta endémica nos Açores (ex. <i>Laurus</i>, <i>Erica</i>, <i>Ilex</i> & etc.) pelo perigo de contaminação genética ou competição pelo habitat natural; - Optar preferencialmente por associações de espécies vegetais naturais da região e a ações de reposição do anterior uso do solo, com a remoção dos materiais impermeabilizantes e entulhos, deixando a superfície limpa e permeável.				
12.8	Na fase final da construção, sem perturbar a sua execução e de modo a minimizar o impacte cénico decorrente da presença das infraestruturas que compõem a obra, proceder, se necessário, à preservação e adensamento de toda a vegetação arbórea e arbustiva possível na área da obra, com plantação de algumas árvores de folha persistente e crescimento mais rápido, criando assim uma cortina arbórea.				

C - Cumpre, NC - Não Cumpre, NA - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 24/24
-----------------	-------	------------

IM.04.03 - FICHA DE VERIFICAÇÃO E REGISTO DE
IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL

(página intencionalmente deixada em branco)

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.03	Rev: 00
	FICHA DE VERIFICAÇÃO E REGISTO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.03	Rev: 00
	FICHA DE VERIFICAÇÃO E REGISTO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.04.03	Rev: 00
	FICHA DE VERIFICAÇÃO E REGISTO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL	DATA: 04-10-2024	

N.º	MEDIDA AMBIENTAL	ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO			OBSERVAÇÕES (sempre que aplicável, integrar registos fotográficos das actividades verificadas)
		C	NC	N/A	

C - Cumpre, NC - Não Cumpre, NA - Não Aplicável

Preenchido por:	Data:	Pág. 1/1
-----------------	-------	----------

PGR.05 - PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

ÍNDICE

1 OBJETIVO	3
2 ÂMBITO	3
3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS	3
4 DEFINIÇÕES	4
5 DESCRIÇÃO.....	6
5.1 ATIVIDADES GERADORAS DE RESÍDUOS	6
5.2 TIPOLOGIA DE RESÍDUOS	6
5.3 RESPONSABILIDADES	7
5.4 INSTRUÇÕES PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS EM OBRA	7
5.4.1 RESÍDUOS PRODUZIDOS	7
5.4.2 PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS	8
5.4.3 SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS	8
5.4.4 MEIOS DE DEPOSIÇÃO SELETIVA E SUA IDENTIFICAÇÃO	8
5.4.5 ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E NÃO PERIGOSOS (PARQUES DE RESÍDUOS)	9
5.5 TRANSPORTE DE RESÍDUOS	10
5.5.1 DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS	12
5.5.2 OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RCD EM OBRA	13
5.5.3 FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO	14
5.5.4 CONTROLO DOS MEIOS DE DEPOSIÇÃO/LOCAIS E DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS	14
5.6 OPERACIONALIZAÇÃO DO PGR – RESUMO DAS BOAS PRÁTICAS A ADOTAR	15

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 1/14
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

ANEXOS

ANEXO 1 - Identificação de Resíduos Produzidos Expectáveis e Operadores de Gestão de Resíduos Autorizados

ANEXO 2 - Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)

ANEXO 3 - Impressos de Registo Ambiental

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 2/18
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

1 OBJETIVO

O presente Plano de Gestão de Resíduos (PGR) define os procedimentos a adotar na empreitada do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, para a gestão dos resíduos produzidos no estaleiro e frentes de obra da referida empreitada, de modo a prevenir e minimizar potenciais impactos ambientais. Estes têm como objetivos:

- Garantir o cumprimento da legislação em vigor em matéria de gestão de resíduos;
- Identificar e classificar adequadamente os resíduos produzidos;
- Garantir que as operações de deposição, recolha/transporte e triagem de resíduos (aplicável apenas às frações recolhidas seletivamente) se realizam corretamente;
- Assegurar o adequado destino final dos resíduos produzidos privilegiando, sempre que possível, as operações de valorização relativamente às operações de eliminação;
- Garantir a adoção de boas práticas ambientais, nomeadamente medidas preventivas e de redução da produção de resíduos.

Os procedimentos a adotar contemplam assim aspetos relativos à identificação e classificação dos resíduos produzidos, à definição dos locais e condições para armazenamento temporário de resíduos, à identificação de empresas licenciadas para a gestão de resíduos, à definição de ações de formação e sensibilização dos trabalhadores, e à identificação e atualização da legislação em matéria de gestão de resíduos.

Sempre que existam requisitos legais aplicáveis deve ser assegurado o seu cumprimento. Sempre que os requisitos estabelecidos neste procedimento ambiental sejam mais exigentes que os expressos na legislação, estes prevalecem.

2 ÂMBITO

O presente procedimento ambiental aplica-se a todas as atividades desenvolvidas no âmbito da empreitada com potencial gerador de resíduos, sendo de cumprimento obrigatório por todos os trabalhadores da obra.

3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS

PGAR.06	Plano de Gestão de Águas Residuais
PL.03.01	Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente
IM.04.02	Ficha de Controlo Ambiental em Obra
LTA.05.01	Lista de Resíduos Expectáveis
LTA.05.02	Lista de Operadores de Gestão de Resíduos Autorizados
PL.05.03	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)
IM.05.04	Mapa de Gestão de Resíduos
IM.05.05	Mapa de Reutilização/Reciclagem
IM.05.06	Mapa de Transportadores de Resíduos Autorizados

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 3/18
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

4 DEFINIÇÕES

Os conceitos e respetivas definições apresentados de seguida têm por base o conteúdo do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2016/A, de 6 de outubro.

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

Aterro: instalação de eliminação de resíduos através da sua deposição, acima ou abaixo da superfície natural, incluindo: i) as instalações de eliminação internas, considerando-se como tal os aterros onde o produtor de resíduos efetua a sua própria eliminação de resíduos no local de produção; e ii) uma instalação permanente, considerando-se como tal a que tiver uma vida útil superior a um ano, usada para armazenagem temporária.

Autoridade Ambiental: departamento da administração regional autónoma competente em matéria de ambiente.

Código LER: Código da Lista Europeia de Resíduos, corresponde ao código que consta na Lista Europeia de Resíduos, adotada pela Decisão n.º 2000/532/CE, da Comissão, de 3 de maio, alterada pelas Decisões n.ºs 2001/118/CE, da Comissão, de 16 de janeiro, 2001/119/CE, do Conselho, de 22 de janeiro, e 2001/573/CE, do Conselho, de 23 de julho, e alterações subsequentes.

Descarga: a operação de deposição de resíduos.

Detentor de resíduos: o produtor dos resíduos ou a pessoa singular ou coletiva que tem os resíduos na sua posse.

Eliminação: qualquer operação que não seja de valorização, mesmo que tenha como consequência secundária a recuperação de substâncias ou de energia, nomeadamente as previstas no anexo I do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, na sua última redação.

Estabelecimento ou Instalação: a unidade fixa ou móvel em que se desenvolvem operações de gestão de resíduos ou qualquer local onde sejam produzidos resíduos, ou seja, efetuada qualquer operação que implique o manuseamento de animais ou produtos derivados, com exceção das embarcações pesqueiras.

Gestão de Resíduos: a recolha, o transporte, a valorização e a eliminação de resíduos, incluindo a supervisão destas operações, a manutenção dos locais de eliminação após encerramento e as medidas tomadas na qualidade de comerciante ou corretor.

Óleos usados: quaisquer lubrificantes minerais ou sintéticos ou óleos industriais que se tenham tornado impróprios para o uso a que estavam inicialmente destinados, tais como os óleos usados dos motores de combustão e dos sistemas de transmissão, os óleos lubrificantes usados e os óleos usados de turbinas e sistemas hidráulicos.

Operador de gestão de resíduos ou Operador: as pessoas singulares ou coletivas, licenciadas ou concessionadas, responsáveis pela recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação dos resíduos, bem como pelas operações de descontaminação dos solos e monitorização dos locais de destino final após encerramento das respetivas instalações ou que possuam um subproduto animal ou produto derivado sob seu controlo real, incluindo produtores, transportadores, comerciantes, entidades que tratem, valorizem ou eliminem e utilizadores.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 4/18
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

Prevenção: as medidas tomadas antes de uma substância, material ou produto se transformar em resíduo, destinadas a reduzir: 1) a quantidade de resíduos, designadamente através da reutilização de produtos ou do prolongamento do tempo de vida dos produtos; 2) os impactes adversos no ambiente e na saúde humana resultantes dos resíduos gerados; 3) o teor de substâncias nocivas presentes nos materiais e produtos.

Produtor de resíduos: qualquer pessoa, singular ou coletiva, cuja atividade produza resíduos (produtor inicial de resíduos) ou que efetue operações de pré-processamento, de mistura ou outras, que conduzam a uma alteração da natureza ou da composição inicial desses resíduos.

Reciclagem: o processo de transformação dos resíduos, através do qual os materiais constituintes dos resíduos são novamente transformados em produtos, materiais ou substâncias para o seu fim original ou para outros fins, incluindo o reprocessamento de materiais orgânicos e excluindo a valorização energética e o reprocessamento em materiais que devam ser utilizados como combustível ou em operações de enchimento.

Recolha: a coleta de resíduos, incluindo a sua triagem e o armazenamento preliminares com vista ao seu transporte para uma instalação de tratamento de resíduos.

Resíduos: quaisquer substâncias ou objetos de que o detentor se desfaz ou tem intenção ou obrigação de se desfazer.

Resíduo Industrial: o resíduo gerado em processos produtivos industriais, bem como o que resulte das atividades de produção e distribuição de eletricidade, gás e água.

Resíduos Líquidos: os resíduos em forma líquida, incluindo as águas residuais, mas excluindo as lamas.

Resíduos Perigosos: os resíduos que apresentem, pelo menos, uma característica de perigosidade para a saúde humana ou para o ambiente, das enumeradas no anexo III do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, na sua última redação.

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

Reciclagem: o processo de transformação dos resíduos, através do qual os materiais constituintes dos resíduos são novamente transformados em produtos, materiais ou substâncias para o seu fim original ou para outros fins, incluindo o reprocessamento de materiais orgânicos e excluindo a valorização energética e o reprocessamento em materiais que devam ser utilizados como combustível ou em operações de enchimento.

Reutilização: a utilização de produtos ou componentes mais de uma vez, sem que sofram qualquer tipo de alteração ou processamento complexo, apenas podendo ser sujeitos a lavagem, e independentemente de lhes ser atribuída a mesma função.

Tratamento: qualquer operação de valorização ou de eliminação, incluindo a preparação prévia à valorização ou eliminação.

Valorização: qualquer operação cujo resultado principal seja a transformação dos resíduos de modo a servirem um fim útil, substituindo outros materiais que, caso contrário, teriam sido utilizados para um fim específico, ou a preparação dos resíduos para esse fim, na instalação ou no conjunto da economia, nomeadamente as previstas no anexo IV do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A,

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 5/18
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

de 16 de novembro, na sua última redação.

5 DESCRIÇÃO

5.1 ATIVIDADES GERADORAS DE RESÍDUOS

As principais atividades geradoras de resíduos na empreitada do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 são as seguintes:

- Desmatção, incluindo abate de árvores e limpeza do terreno para a instalação do estaleiro e frentes de obra;
- Modelação do terreno e terraplenagens gerais;
- Beneficiação e abertura de novos acessos;
- Operações de limpeza nos acessos e diferentes frentes de trabalho;
- Betonagem do acesso sul;
- Desmantelamento de infraestruturas temporárias (maquinaria, depósito de combustíveis, contentores, etc.);
- Instalação e operação do estaleiro (de execução da obra propriamente dita e instalações sociais – escritórios e instalações de apoio técnico);
- Operação dos órgãos de tratamento de águas residuais;
- Limpeza no final da obra de todas as áreas intervencionadas;
- Operações executadas no âmbito da recuperação e integração paisagística das áreas temporariamente afetadas à obra, e envolvente perturbada.

5.2 TIPOLOGIA DE RESÍDUOS

Tendo por base o Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 e as principais atividades geradoras de resíduos, é expectável que sejam gerados em obra resíduos pertencentes às seguintes tipologias gerais de resíduos:

- 13 - Óleos usados e resíduos de combustíveis líquidos (exceto óleos alimentares e capítulos 05, 12 e 19);
- 15 - Resíduos de embalagens, absorventes, panos de limpeza, materiais filtrantes e vestuário de proteção não anteriormente especificados;
- 17 - Resíduos de construção e demolição (incluindo solos escavados de locais contaminados);
- 19 - Resíduos de instalações de gestão de resíduos, de estações de tratamento de águas residuais e da preparação de água para consumo humano e água para consumo industrial;
- 20 - Resíduos urbanos e equiparados (resíduos domésticos, do comércio, indústria e serviços), incluindo as frações recolhidas seletivamente.

Para estas tipologias de resíduos definem-se as orientações de gestão de resíduos a implementar.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 6/18
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

5.3 RESPONSABILIDADES

RESPONSÁVEL	IDENTIFICAÇÃO
Revisão do Plano de Gestão de Resíduos (PGR)	Responsável de Ambiente da Obra
Implementação do PGR	Empreiteiro
Garantir adequados meios de gestão de resíduos na obra devidamente assinalados (sinalética)	Empreiteiro
Realizar Inspeções/controlo dos meios/locais de deposição e armazenamento temporário de resíduos	Responsável de Ambiente da Obra
Acompanhar as operações de expedição dos resíduos (recolha) para envio a destino final	Responsável de Ambiente da Obra ou outro trabalhador a designar
Elaborar as listas de transportadores de resíduos	Responsável de Ambiente da Obra
Preencher as Guias de Acompanhamento de Resíduos	Responsável de Ambiente da Obra
Preencher o Mapa de Gestão de Resíduos	Responsável de Ambiente da Obra
Manter atualizada a Lista de Operadores de Gestão de Resíduos previamente elaborada	Responsável de Ambiente da Obra
Manter organizada e acessível na obra a informação relativa à Gestão de Resíduos	Responsável de Ambiente da Obra
Aprovação de documentação afeta ao PGR	Fiscalização da Obra/Dono de Obra

5.4 INSTRUÇÕES PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS EM OBRA

5.4.1 RESÍDUOS PRODUZIDOS

Durante a realização da empreitada deverá ser mantido atualizado o inventário de todos os resíduos produzidos em obra tendo em conta os aspetos ambientais identificados para a mesma, registando a informação no impresso **Mapa de Gestão de Resíduos (IM.05.04)**, constante do Anexo 3.

Na **Lista de Resíduos Expectáveis (LTA.05.01)**, constante do Anexo 1, encontram-se listados e classificados os resíduos que se prevê venham a ser produzidos durante a empreitada. Encontram-se ainda identificadas nesta Lista as entidades licenciadas na ilha de S. Miguel para proceder à gestão dos resíduos identificados (transporte e destino final).

A classificação dos resíduos encontra-se de acordo com a Lista Europeia de Resíduos, adotada pela Decisão n.º 2000/532/CE da Comissão de 3 de maio, alterada pelas Decisões n.º 2001/118/CE, da Comissão de 16 de janeiro, n.º 2001/119/CE, da Comissão, de 22 de janeiro, e n.º 2001/573/CE, do Conselho, de 23 de julho, e alterações subsequentes.

A perigosidade atribuível aos resíduos foi definida também de acordo com a Lista Europeia de Resíduos e com os critérios definidos no Anexo III do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, na sua última redação.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 7/18
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

As operações de valorização e de eliminação de resíduos, identificadas na **Lista de Resíduos Expectáveis (LTA.05.01)** anteriormente mencionada, encontram-se em conformidade com o Anexo IV e Anexo I, respetivamente, do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, na sua última redação.

5.4.2 PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

De modo a reduzir a produção de resíduos na obra, deverão ser implementadas as ações abaixo descritas, entre outras que possam vir a ser identificadas, para prevenir a produção de resíduos na Empreitada do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10:

- Evitar sobrecavações;
- Proceder ao armazenamento da camada superficial dos solos das áreas decapadas (incluindo a biomassa) em pargas em locais de armazenamento temporário, as quais devem ser mantidas em condições que impeçam o arraste de partículas pelas águas de escorrência superficiais ou mobilização pelo vento, e protegidas por coberturas que permitam o seu arejamento e assim a sua utilização nos trabalhos finais de recuperação paisagística;
- Promover, sempre que possível e que os materiais tenham características geotécnicas adequadas para tal fim, o reaproveitamento de terras resultantes de escavação, através de incorporação em aterros na obra.

O material eventualmente reutilizado em obra deverá ser registado no impresso **Mapa de Reutilização/Reciclagem (IM.05.05)**, constante do Anexo 3.

5.4.3 SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS

Todos os trabalhadores da empreitada são responsáveis pela segregação dos resíduos produzidos e respetiva colocação nos contentores/locais adequados.

É expressamente proibida a mistura de resíduos perigosos com não perigosos, o abandono de resíduos e a queima de resíduos a céu aberto.

A triagem de resíduos, em especial dos resíduos de construção e demolição, reveste-se de particular importância atendendo a que potencia as operações de valorização dos diversos fluxos (plásticos, resíduos metálicos (ferrosos e não ferrosos), vidro, papel/cartão, madeiras, resíduos inertes, etc.).

5.4.4 MEIOS DE DEPOSIÇÃO SELETIVA E SUA IDENTIFICAÇÃO

Serão adquiridos pelo Empreiteiro e pelos Subempreiteiros os contentores e outros equipamentos para a deposição dos resíduos, de acordo com os locais e as condições de armazenamento e adequabilidade para o acondicionamento dos resíduos na obra.

Os contentores terão uma capacidade variável, no máximo de 6 m³, e poderão ser em metal ou em plástico, consoante o tipo de resíduo a que se destinem.

Os contentores deverão encontrar-se devidamente identificados através de rótulo com identificação do tipo de resíduo a depositar, respetivo código LER (incluir (*) quando se tratar de um resíduo perigoso). No caso dos resíduos perigosos deverão ainda ser identificados os Riscos e os Conselhos de Segurança.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 8/18
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

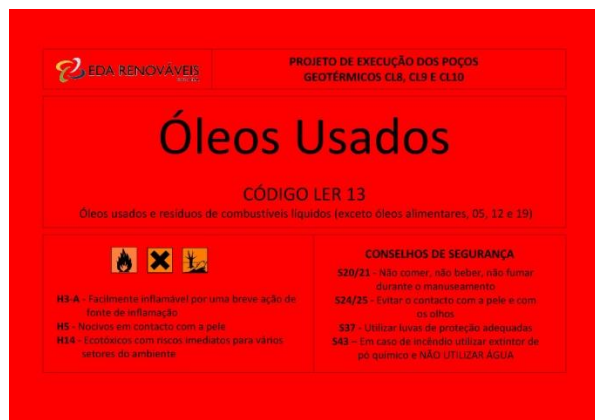
Os recipientes contendo resíduos líquidos ou pastosos devem ser selados após o enchimento (para evitar derrames e/ou outros acidentes durante o armazenamento e transporte), não excedendo uma taxa de enchimento de 98%.

Exemplo da Sinalética a Adotar:

Resíduo Não Perigoso



Resíduo Perigoso



O responsável pela gestão de resíduos deverá verificar se a operação de deposição de resíduos se encontra a ser realizada corretamente, devendo proceder à correção das situações não conformes com o definido no presente PGR eventualmente detetadas e atuando junto dos trabalhadores da obra, de modo a garantir que estes cumprem as regras estabelecidas para a deposição de resíduos.

5.4.5 ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E NÃO PERIGOSOS (PARQUES DE RESÍDUOS)

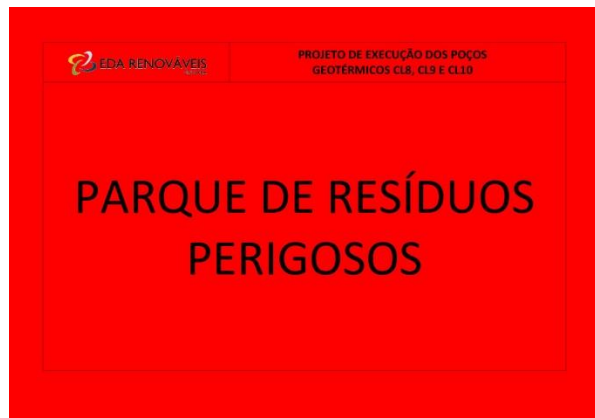
Os resíduos triados deverão ser armazenados temporariamente na obra em condições adequadas, antes do seu envio para destino final.

Devem ser previstas áreas de armazenamento de resíduos perigosos e não perigosos, separadas. As referidas áreas deverão encontrar-se devidamente sinalizadas e identificadas, conforme se exemplifica na imagem abaixo.

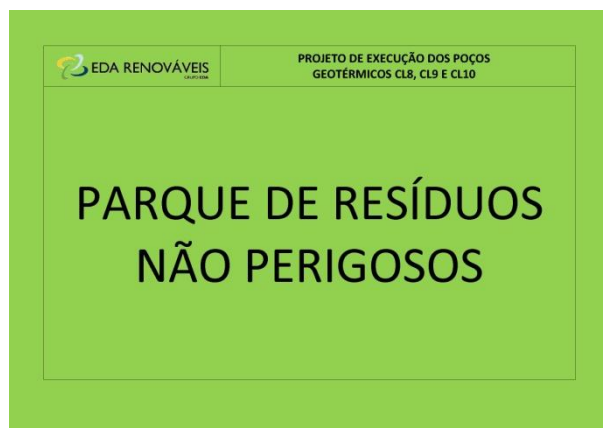
Elaborado:	Aprovado:	Pág. 9/18
------------	-----------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

Parque de Resíduos Perigosos



Parque de Resíduos Não Perigosos



Os locais de armazenamento temporário de resíduos devem ser abrigados das condições atmosféricas e em condições adequadas ao tipo de resíduos de modo a impedir contaminações.

No ponto 5.6 do presente PGR encontram-se sistematizadas as principais condições a que devem obedecer os locais de armazenamento de resíduos perigosos, não perigosos e inertes da presente empreitada.

5.5 TRANSPORTE DE RESÍDUOS

O encaminhamento dos resíduos para destino final realizar-se-á através de transporte rodoviário, o qual deve ser desempenhado de acordo com as orientações constantes do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, na sua última redação.

O transporte rodoviário de resíduos poderá ser executado pelos seguintes agentes:

- a) o produtor dos resíduos, neste caso o Empreiteiro;
- b) um operador licenciado para a gestão de resíduos;
- c) uma empresa licenciada para transporte de mercadorias por conta de outrem, nos termos da legislação aplicável.

Deverá recorrer-se apenas a transportadores autorizados para realizar o transporte das diferentes tipologias de resíduos que se espera venham a ser produzidas na obra, registando no impresso **Mapa**

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 10/18
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

de Transportadores de Resíduos Autorizados (IM.05.06), constante do Anexo 3. Para cada resíduo transportado deverá ser indicado no referido impresso o seu Código LER e a sua origem, bem como informações relativas ao transportador do resíduo, nomeadamente: nome/designação, morada, contacto/email, operações realizadas e alvará de transportador e respetiva validade.

Um dos aspetos importantes de ser mantido atualizado são os Alvarás dos Transportadores e respetiva validade, pois permitem garantir que o transporte dos resíduos é realizado por entidades cuja documentação se encontra válida e atualizada.

O transporte rodoviário de resíduos deve ser realizado em condições ambientalmente adequadas, de modo a evitar a sua dispersão ou derrame, e de acordo com os seguintes requisitos mínimos:

- Os resíduos líquidos ou pastosos devem ser acondicionados em embalagens estanques, cuja taxa de enchimento não exceda 98% do volume disponível;
- Os resíduos sólidos podem ser acondicionados em embalagens ou transportados a granel em veículo de caixa fechada ou em veículo de caixa aberta com a carga devidamente coberta de forma a evitar a queda e o espalhamento;
- Todos os elementos de um carregamento devem ser convenientemente arrumados no veículo e escorados, de forma a evitar deslocações entre si ou contra as paredes do veículo;
- Quando, no carregamento, durante o percurso ou na descarga, ocorrer algum derrame, a zona contaminada deve ser imediatamente limpa;
- Os veículos de transporte de resíduos líquidos ou pastosos devem dispor de produtos absorventes adequados à contenção em caso de derrame.

Independentemente do transportador, o transporte rodoviário de resíduos requer sempre a guia de eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), emitida no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).

Com a publicação e entrada em vigor da Portaria n.º 1879/2017, de 19 de dezembro, que define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, marítimo e aéreo de resíduos em território da Região Autónoma dos Açores e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), o número de registo de produtor passa a não ser solicitado aquando da emissão, não sendo por isso possível consultar ou solicitar novos números.

De salientar que uma única e-GAR pode ser utilizada para transportar diferentes tipologias de resíduos no mesmo transporte, desde que o destino seja o mesmo para todos os resíduos transportados.

Na eventualidade de algum dos resíduos gerados ser transportado diretamente da Região Autónoma dos Açores para território continental deverão ser seguidas as orientações indicadas na Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril¹, sendo necessária uma e-GAR por tipologia de resíduos.

Caso os resíduos a transportar se encontrem abrangidos pelos critérios de classificação de mercadorias perigosas, previstos na regulamentação de transporte de mercadorias perigosas por estrada, o produtor, o detentor e o transportador estão obrigados ao cumprimento do estabelecido

¹ Alterada pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 11/18
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

no Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril².

Todos os documentos associados à gestão de resíduos, tais como autorizações de transportadores e destinatários, devem ser arquivados e mantidos acessíveis na obra, sendo fornecida cópia em formato digital à Fiscalização da Obra.

No ato de entrega dos resíduos ao destinatário, para além dos dados relativos ao transporte/transportador, o Responsável de Ambiente da Obra deve registar no impresso **Mapa de Gestão de Resíduos (IM.05.04)**, constante do Anexo 3, os elementos relativos aos respetivos destinos finais dos resíduos.

As recolhas de resíduos deverão ser acompanhadas por um responsável da obra, devendo a Fiscalização da Obra ser avisada das datas em que serão efetuadas as referidas recolhas.

5.5.1 DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS

Os resíduos devem ser encaminhados para destino final adequado.

Deverá ser garantido que as entidades/estabelecimentos a quem os resíduos são entregues estão devidamente licenciadas para a operação de gestão de resíduos a que os resíduos serão sujeitos (armazenagem, triagem, tratamento, valorização ou eliminação).

Na **Lista de Operadores de Gestão de Resíduos Autorizados (LTA.05.02)**, constante do Anexo 1, apresenta-se a lista de operadores de gestão de resíduos que estão devidamente licenciados na ilha de S. Miguel, encontrando-se, na mesma, assinalados a **negrito**, os operadores que deverão ser **selecionados preferencialmente** para entregar os resíduos produzidos no âmbito da execução da empreitada. Apesar desta indicação, deverá ser sempre garantido que o operador indicado cumpre os requisitos estabelecidos no presente PGR. Qualquer alteração relativa ao operador de gestão de resíduos a utilizar deverá ser previamente autorizada pela Fiscalização/Dono de Obra (EDA Renováveis).

A escolha dos operadores de gestão de resíduos deverá privilegiar os destinos de valorização face aos de eliminação.

Na referida **Lista de Operadores de Gestão de Resíduos Autorizados (LTA.05.02)**, são identificados os operadores de gestão de resíduos que estão devidamente licenciados de acordo com a informação constante da Lista de Operadores de Gestão de Resíduos apresentada no Portal de Resíduos do Governo dos Açores (<https://www.azores.gov.pt/Gra/srrn-residuos/menus/principal/operadores/>).

Durante o decurso da obra, a **Lista de Resíduos Expectáveis (LTA.05.01)** e a **Lista de Operadores de Gestão de Resíduos Autorizados (LTA.05.02)** deverão ser atualizadas sempre que ocorra uma das seguintes situações:

- surja um novo resíduo não contemplado no levantamento constante da **Lista de Resíduos Expectáveis (LTA.05.01)**;
- ocorra alteração de dados do operador de destino final (ex: morada, validade da licença, etc.);

² Retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2010, de 28 de junho e alterado pelo Decreto-Lei n.º 206-A/2012, de 31 de agosto, Decreto-Lei n.º 19-A/2014, de 7 de fevereiro, e Decreto-Lei n.º 246-A/2015, de 21 de outubro.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 12/18
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

- ocorra alteração de legislação que implique alterações relativas à classificação do resíduo (código LER, característica de perigosidade), operações de gestão de resíduos, ou outras.

Sempre que se verificar alguma alteração da informação constante da **Lista de Resíduos Expectáveis (LTA.05.01)** e/ou da **Lista de Operadores de Gestão de Resíduos Autorizados (LTA.05.02)**, estas deverão ser entregues novamente à Fiscalização da Obra/Dono de Obra (EDA Renováveis), para aprovação. Cabe ao Responsável de Ambiente da Obra garantir a atualização das referidas Listas, nomeadamente dos Alvarás dos Operadores de Gestão de Resíduos, de modo a garantir que a entrega dos resíduos é realizada a entidades licenciadas cuja documentação se encontra válida e atualizada.

De salientar que, sempre que a validade da licença do operador de gestão de resíduos tiver um prazo de caducidade inferior a 3 meses, deverá o Responsável de Ambiente da Obra identificar um operador de gestão de resíduos alternativo, de modo a que, caso a licença venha a caducar, se garanta a entrega dos resíduos produzidos a entidades devidamente licenciadas.

O operador de gestão de resíduos poderá ser alertado, 6 meses antes da caducidade da sua licença, de que deverá ser efetuado o respetivo pedido de renovação de licença, solicitando o envio da documentação válida com a maior brevidade possível.

Todas as operações de gestão de resíduos devem ser registadas no impresso **Mapa de Gestão de Resíduos (IM.05.04)**. Deste modo, o referido impresso incluirá toda a informação relativa aos resíduos produzidos, e deverá encontrar-se arquivado e acessível na obra.

Todos os documentos associados à gestão dos resíduos (mapa, autorizações de transportadores e destinatários, guias de acompanhamento, Licenças, Alvarás, etc.) devem ser arquivados e mantidos acessíveis na obra, sendo fornecida cópia em formato digital à Fiscalização da Obra/Dono de Obra.

5.5.2 OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RCD EM OBRA

De acordo com o estipulado no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, na sua última redação, deve ser implementado um **Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) (PL.05.03)**, assegurando designadamente:

- a) A promoção da reutilização de materiais e a incorporação em obra de reciclados de resíduos de construção e demolição;
- b) A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão selectiva dos resíduos de construção e demolição;
- c) A implementação das medidas necessárias para que os materiais cuja reutilização não seja possível e que constituam resíduos de construção e demolição sejam obrigatoriamente objecto de triagem em obra com vista ao seu encaminhamento, separados por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização;
- d) A manutenção em obra dos resíduos de construção e demolição pelo mínimo tempo possível, que, no caso de resíduos perigosos, não pode ser superior a três meses;
- e) A manutenção e atualização, conjuntamente com o livro de obra, do registo dos resíduos de construção e demolição produzidos e do seu destino, o qual deve incluir os recibos de entrega a operador licenciado quando haja transferência de resíduos.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 13/18
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

No **PPGRCD (PL.05.03)**, constante do Anexo 2 do presente PGR, deverão ser introduzidas as informações relativas ao Empreiteiro da presente obra, mais especificamente a sua identificação, bem como identificados os operadores de gestão de resíduos que irão receber os resíduos produzidos previstos que não venham a ser reutilizados na própria obra. O PPGRCD deve ficar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra e ser complementado, na medida em que a obra seja executada, pelas cópias das e-GAR que sejam utilizadas.

Incorporação de Reciclados na Obra

De acordo com o **PPGRCD** da Empreitada do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 (**PL.05.03**), está prevista a incorporação, no mínimo, de 10% materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados, por forma a cumprir o estabelecido no n.º 5 do artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.

Prevê-se que cerca de 14.94% dos materiais a utilizar em obra sejam materiais reciclados, sendo a parte mais expressiva proveniente da incorporação de agregados reciclados no betão, solos e rochas. Embora com maior percentagem de reciclados, os metais, incluindo aço e ferro fundido, não são tão expressivos, devido à menor quantidade a usar na obra, comparativamente. Prevê-se ainda a incorporação de agregados reciclados nas misturas betuminosas dos pavimentos.

Os produtos usados na obra que incorporem materiais reciclados têm de ter Certificado do Controlo de Produção em Fábrica emitido por organismo notificado e Declaração de Conformidade e respetiva marcação CE.

O material reutilizado incorporado deverá ser registado no impresso **Mapa de Reutilização/Reciclagem (IM.05.05)**.

Reutilização de Resíduos em Obra

De acordo com o **PPGRCD** da Empreitada do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 (**PL.05.03**), são poucos os materiais passíveis de ser reutilizados na própria obra, dada a natureza da mesma. Os materiais a reutilizar passarão essencialmente pelas terras aplicadas nos aterros e terra vegetal proveniente da decapagem.

O material reutilizado incorporado deverá ser registado no impresso **Mapa de Reutilização/Reciclagem (IM.05.05)**.

5.5.3 FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

Deverá ser assegurada a formação e sensibilização de todos os trabalhadores na obra de modo a assegurar que estes conhecem as suas obrigações em matéria de gestão de resíduos, conforme definido no **Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente (PL.03.01)** do presente PGAO.

5.5.4 CONTROLO DOS MEIOS DE DEPOSIÇÃO/LOCAIS E DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS

Para garantir a adequada gestão na obra dos resíduos produzidos, o Responsável de Ambiente da Obra deverá efetuar inspeções regulares aos locais de deposição de resíduos nas frentes de obra, assim como aos locais de armazenamento temporário de resíduos (perigosos e não perigosos).

É importante garantir que:

- os resíduos são depositados e armazenados nos contentores/locais corretos;

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 14/18
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

- os contentores são em número suficiente para garantir a recolha dos resíduos produzidos;
- os contentores se mantêm limpos e em bom estado de conservação;
- os contentores e os locais de armazenamento de resíduos apresentam sinalética adequada;
- nos locais onde os contentores se encontram colocados os pavimentos estão limpos;
- o separador de óleos é limpo com a periodicidade adequada;
- os resíduos produzidos na obra são enviados para os destinos finais selecionados, ou seja, que não ocorrem trocas durante o processo de recolha/expedição;
- em caso de ocorrência de derrame de produto perigoso este é imediatamente recolhido.

As ações de inspeção a realizar devem ser registadas no impresso **Ficha de Controlo Ambiental em Obra (IM.04.02)**. Da **secção 10 – Gestão de Resíduos** do referido impresso constam as atividades previstas para realizar o controlo dos meios/locais de deposição e armazenamento temporário de resíduos na obra.

O Responsável de Ambiente da Obra será o responsável pela realização destas inspeções, e deverá assinar a respetiva ficha de controlo.

5.6 OPERACIONALIZAÇÃO DO PGR – RESUMO DAS BOAS PRÁTICAS A ADOTAR

Sistematiza-se na Tabela seguinte os principais cuidados a ter na recolha, armazenamento, transporte e entrega a destinatários autorizados dos resíduos que serão produzidos durante a execução da Empreitada do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 15/18
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

CUIDADOS A TER NA RECOLHA, ARMAZENAGEM, TRANSPORTE E ENTREGA A DESTINATÁRIO AUTORIZADO DE RESÍDUOS

BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS GERAIS	POTENCIAIS IMPACTES EVITADOS
- Os resíduos devem ser separados por tipologia de resíduos e devem ser colocados em contentores apropriados e especificamente selecionados para a respetiva tipologia, devidamente identificados, na plataforma, por forma a evitar a sua dispersão - Os resíduos devem ser colocados nos contentores respetivos (de acordo com identificação) e nunca devem ser misturados, de modo a não se inviabilizar a sua valorização. Em caso de dúvida deverá questionar o Responsável de Ambiente da Obra sobre o local adequado para a deposição do resíduo - Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a RSU serão recolhidos no local por uma empresa devidamente qualificada, contratada pela CM da Ribeira Grande, e os resíduos depositados seletivamente devidamente encaminhados pela EDA Renováveis para os contentores específicos localizados na cidade da Ribeira Grande - O tempo de permanência dos resíduos em obra deve ser o mínimo possível - O destinatário final dos resíduos e o transportador serão autorizados para o efeito - A escolha do destino dos resíduos deverá privilegiar o envio para valorização (reutilização, reciclagem) deixando para último lugar destinatários que apenas eliminem (deposição em aterro) - A colocação dos resíduos nos locais/contentores adequados, devidamente separados, permite melhorar a organização e limpeza da obra - É proibida a queima de resíduos - É proibido o abandono de resíduos - Devem ser previstos locais distintos para armazenamento na obra dos resíduos perigosos e resíduos não perigosos - A deposição de resíduos, ainda que provisória, não é permitida nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração	Contaminação do solo Degradação da qualidade do ar Potencial contaminação da água

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

CUIDADOS A TER NA RECOLHA, ARMAZENAGEM, TRANSPORTE E ENTREGA A DESTINATÁRIO AUTORIZADO DE RESÍDUOS

BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS GERAIS	POTENCIAIS IMPACTES EVITADOS
- Acondicionar os resíduos em recipientes/contentores estanques e munidos de tampa, devidamente identificados e com sinalética específica relativa aos riscos (facilmente inflamável, nocivo, etc.) - Assegurar que na operação de recolha dos resíduos líquidos são tomadas as precauções devidas de modo a não existir um derrame - Os recipientes que contêm estes resíduos devem ser colocados em locais devidamente impermeabilizados e munidos de sistema de drenagem que permita a contenção de derrames caso eventualmente ocorram; no caso dos óleos usados o local deve ser dotado de bacia de retenção de derrames acidentais - Os locais de armazenamento de resíduos perigosos devem ser cobertos, arejados, de acesso restrito com uma vedação ou cadeado - O estado de conservação dos meios de deposição/armazenamento temporário (recipientes/contentores) deve ser regularmente verificado. No caso de se verificar alguma fuga num contentor este deve ser imediatamente substituído - Na recolha dos resíduos líquidos podem ser utilizadas tintas/tabuleiros sobre zona impermeabilizada (zona pavimentada ou com telas plásticas, assegurando que em caso de derrame não atinge o solo não pavimentado) de modo a evitar a possível contaminação de solo e de aquíferos - A área destinada ao armazenamento temporário destes resíduos deve encontrar-se dimensionada para permitir dar resposta a eventuais situações de falha no sistema de recolha e transporte de resíduos, caso ocorra - No local de acondicionamento destes resíduos devem estar disponíveis meios de contenção/retenção de eventuais derrames (ex: saco ou balde de areia ou rolos de papel absorvente) - Os locais de acondicionamento de resíduos devem ter acesso facilitado aos veículos de transporte - O transporte destes resíduos deve ser realizado sempre por transportadores autorizados - Os resíduos serão sempre entregues a destinatários autorizados, prevalecendo como destino preferencial a valorização destes resíduos - Os resíduos perigosos não devem permanecer armazenados em obra por um período superior a 3 meses	Contaminação do solo Contaminação de aquíferos Contaminação de água superficial

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 17/18
------------	-----------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGR.05	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

CUIDADOS A TER NA RECOLHA, ARMAZENAGEM, TRANSPORTE E ENTREGA A DESTINATÁRIO AUTORIZADO	
BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS PARA RESÍDUOS INERTES	POTENCIAIS IMPACTES EVITADOS
- Deverão ser armazenados em locais pouco ventosos - No caso das operações de carga, descarga e deposição destes resíduos deverão ser adoptadas alturas de queda pequenas - Quando colocados em pilhas/pargas estas devem possuir alturas de 2 metros, no máximo 3 metros - Deve proceder-se à aspersão com água em tempo seco e/ou ventoso - No caso das terras destinadas a ser reutilizadas nos trabalhos de recuperação paisagística (provenientes da decapagem dos solos) as pilhas/pargas devem ser cobertas coberto com telas, de modo a evitar a sua dispersão - O transporte destes resíduos deve efetuar-se sempre com a cobertura dos mesmos (ex: cobertura dos atrelados dos camiões) - O transporte destes resíduos deve ser realizado sempre por transportadores autorizados - Os resíduos serão sempre entregues a destinatários autorizados, prevalecendo como destino favorável a valorização (ex.: Entulho – britado e utilizado na construção civil, enchimento de pedreiras; Terras – Cobertura de resíduos em aterro, regularização de terrenos, etc.) - Quando for necessário fazer nivelamentos finais na obra, armazenar estes resíduos para posterior utilização	Ocupação do solo Degradação da qualidade do ar local devido essencialmente às emissões difusas Potencial contaminação da água (escorrências com muitos sólidos)

CUIDADOS A TER NA RECOLHA, ARMAZENAGEM, TRANSPORTE E ENTREGA A DESTINATÁRIO AUTORIZADO	
BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS PARA RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	POTENCIAIS IMPACTES EVITADOS
- Acondicionar os resíduos de preferência em contentores fechados; caso sejam acondicionados em contentores abertos, prever a sua cobertura com lona impermeável ou plástico de modo a evitar que os mesmos fiquem cheios de água da chuva, o que dificulta o carregamento e transporte dos contentores - Os recipientes que contêm estes resíduos devem ser colocados preferencialmente em locais impermeabilizados e cobertos - O estado de conservação dos meios de deposição/armazenamento temporário (recipientes/contentores) deve ser regularmente verificado. No caso de se verificar alguma fuga num contentor este deve ser imediatamente substituído - A área destinada ao armazenamento temporário destes resíduos deve encontrar-se dimensionada para permitir dar resposta a eventuais situações de falha no sistema de recolha e transporte de resíduos, caso ocorra - O transporte destes resíduos deve ser realizado sempre por transportadores autorizados - Os resíduos serão sempre entregues a destinatários autorizados, prevalecendo como destino	Contaminação do solo Contaminação de aquíferos Contaminação de água superficial

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 18/18
------------	-----------	------------

**ANEXO 1 - IDENTIFICAÇÃO DE RESÍDUOS PRODUZIDOS
EXPECTÁVEIS E OPERADORES DE GESTÃO DE RESÍDUOS
AUTORIZADOS**

LTA.05.01 - LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS
LISTA DE OPERADORES DE GESTÃO DE RESÍDUOS
AUTORIZADOS

(página intencionalmente deixada em branco)

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO E DESIGNAÇÃO LER		RESÍDUO	ORIGEM	OPERADOR DE GESTÃO ⁽¹⁾	OPERAÇÃO DE GESTÃO ⁽¹⁾
13 01 13 (*)	Outros óleos hidráulicos	Óleos utilizados na maquinaria afeta à execução do acesso	Execução do acesso e operações de manutenção efetuadas no estaleiro	Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
				Tecnovia Ambiente	R13/D15
				Varela & C.ª Lda.	(2)
				Bioaçores	R12/R13/D15
13 02 08 (*)	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	Óleos utilizados na maquinaria afeta à execução do acesso	Execução do acesso e operações de manutenção efetuadas no estaleiro	Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
				Tecnovia Ambiente	R13/D15
				Varela & C.ª Lda.	(2)
				Bioaçores	R12/R13/D15
15 01 01	Embalagens de papel e cartão	Resíduos de funcionamento do estaleiro	Utilização do estaleiro	MUSAMI Bioaçores	R12/R13/D15
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D15
				Azormed	R13/D15
				CM Ribeira Grande – Ecocentro Conceição	R13
				Açormetals Equiambi Vivaclorofila Tecnovia Ambiente	R12/R13
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
				Varela & C.ª Lda	(2)

Elaborado Por:	Aprovado Por:	Pág. 1/13
----------------	---------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO E DESIGNAÇÃO LER		RESÍDUO	ORIGEM	OPERADOR DE GESTÃO ⁽¹⁾	OPERAÇÃO DE GESTÃO ⁽¹⁾
15 01 02	Embalagens de plástico	Resíduos de funcionamento do estaleiro	Utilização do estaleiro	MUSAMI Bioaçores	R12/R13/D15
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D15
				Azormed	R13/D15
				CM Ribeira Grande – Ecocentro Conceição	R13
				Açormetals Equiambi Vivaclorofila Tecnovia Ambiente	R12/R13
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
				Varela & C.ª Lda.	(2)
15 01 03	Embalagens de Madeira	Resíduos de funcionamento do estaleiro	Utilização do estaleiro	Azormed	R13
				Tecnovia Ambiente	R11/R12/R13
				MUSAMI Bioaçores	R12/R13/D15
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D15
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
				Varela & C.ª Lda.	(2)

Elaborado Por:	Aprovado Por:	Pág. 2/13
----------------	---------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO E DESIGNAÇÃO LER		RESÍDUO	ORIGEM	OPERADOR DE GESTÃO ⁽¹⁾	OPERAÇÃO DE GESTÃO ⁽¹⁾
				Equiambi	R12/R13
15 01 04	Embalagens de metal	Resíduos de funcionamento do estaleiro	Utilização do estaleiro	MUSAMI Bioaço	R12/R13/D15
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D15
				Azormed	R13/D15
				Aço	R12/R13
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
				Tecnovia Ambiente	R11/R12/R13
				Varela & C.ª Lda	(2)
15 01 05	Embalagens compósitas	Resíduos de funcionamento do estaleiro	Utilização do estaleiro	Aço	R12/R13
				Azormed	R13/D15
				MUSAMI Bioaço	R12/R13/D15
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13
				Varela & C.ª Lda Tecnovia Ambiente	(2)
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D15
15 01 06	Mistura de embalagens	Resíduos de funcionamento do	Utilização do estaleiro	Azormed	R13/D15

Elaborado Por:	Aprovado Por:	Pág. 3/13
----------------	---------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO E DESIGNAÇÃO LER		RESÍDUO	ORIGEM	OPERADOR DE GESTÃO ⁽¹⁾	OPERAÇÃO DE GESTÃO ⁽¹⁾
		estaleiro		Equiambi	R12/R13
				MUSAMI Bioaço	R12/R13/D15
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13
				Varela & C.ª Lda Tecnovia Ambiente	(2)
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D15
15 01 10*	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Resíduos de funcionamento do estaleiro	Execução do acesso e ponte e operações de manutenção	Azormed Tecnovia Ambiente	R13/D15
				Bioaço	R12/R13/D15
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13
				Varela & C.ª Lda	(2)
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D15
15 02 02*	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	Resíduos de funcionamento do estaleiro	Execução do acesso e ponte e operações de manutenção	Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
				Varela & C.ª Lda	(2)
				Tecnovia Ambiente	R13/D15
				Bioaço	R12/R13/D15
17 01 01	Betão	Resíduos de betão	Execução de estruturas em betão armado e pavimentação do acesso	A. R. Casanova Pavimentos	R13/R5
				Albano Vieira	R5/R12/R13/D15
				Marques Inovação & Ambiente	R5/R13/D15

Elaborado Por:	Aprovado Por:	Pág. 4/13
----------------	---------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO E DESIGNAÇÃO LER		RESÍDUO	ORIGEM	OPERADOR DE GESTÃO ⁽¹⁾	OPERAÇÃO DE GESTÃO ⁽¹⁾
				MUSAMI	D1
				Equiambi	R12/R13
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
				Tecnovia Ambiente	R5/R11/R12/R13/D13/D15
				Bioaço	R12/R13/D15
17 02 01	Madeira	Cofragens	Execução do acesso, execução da bacia de condensados e muros de contenção nos encontros da ponte, execução das caixas da rede de drenagem	A. R. Casanova Pavimentos	R13/R5
				Albano Vieira Bioaço	R12/R13/D15
				MUSAMI	D1/R12/R13/D15
				MUSAMI – Ecoparque 3	D1
				Equiambi Vivaclorofila Varela & C.ª Lda	R12/R13
				CM Ribeira Grande – Ecocentro Conceição Marques Inovação & Ambiente	R13
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
				Tecnovia Ambiente	R1/R11/R12/R13

Elaborado Por:	Aprovado Por:	Pág. 5/13
----------------	---------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO E DESIGNAÇÃO LER		RESÍDUO	ORIGEM	OPERADOR DE GESTÃO ⁽¹⁾	OPERAÇÃO DE GESTÃO ⁽¹⁾
17 02 02	Vidro	-	-	A. R. Casanova Pavimentos Marques Inovação & Ambiente	R13
				Equiambi	R12/R13
				Varela & C.ª Lda	(2)
				MUSAMI Albano Vieira Bioaço	R12/R13/D15
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13
				Tecnovia Ambiente	R5/R11/R12/R13
				MUSAMI – Ecoparque 3	D1
17 02 03	Plástico	Restos de tubagens	Execução do acesso	A. R. Casanova Pavimentos Marques Inovação & Ambiente	R13
				Equiambi Tecnovia Ambiente Vivaclorofila	R12/R13
				MUSAMI Albano Vieira Bioaço	R12/R13/D15
				MUSAMI – Ecoparque 3	D1
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13
17 03 01*	Misturas betuminosas contendo	Resíduos de operações de	Pinturas das entruturas em betão	Bioaço	R12/R13/D15

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 6/13

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO E DESIGNAÇÃO LER		RESÍDUO	ORIGEM	OPERADOR DE GESTÃO ⁽¹⁾	OPERAÇÃO DE GESTÃO ⁽¹⁾
	alcatrão*	betonagem	enterradas	Tecnovia Ambiente	R5/R13
				Varela & C.ª Lda	(2)
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
17 04 02	Alumínio	Resíduos de alumínio	Execução da ponte	A. R. Casanova Pavimentos Marques Inovação & Ambiente	R13
				Açormetais Vivaclorofila	R12/R13
				Tecnovia Ambiente	R11/R12/R13
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13
				Varela & C.ª Lda	(2)
				Bioaçores	R4/R12/R13/D15
17 04 05	Ferro e Aço	Armaduras, tubagens e outros resíduos metálicos	Execução das estruturas de betão armado: ponte metálica e respetivas fundações da ponte, muros de contenção, bacia e elementos da rede de drenagem	A. R. Casanova Pavimentos Marques Inovação & Ambiente	R13
				Açormetais Vivaclorofila Varela & C.ª Lda.	R12/R13
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13
				Tecnovia Ambiente	R11/R12/R13
				Bioaçores	R4/R12/R13/D15

Elaborado Por:	Aprovado Por:	Pág. 7/13
----------------	---------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO E DESIGNAÇÃO LER		RESÍDUO	ORIGEM	OPERADOR DE GESTÃO ⁽¹⁾	OPERAÇÃO DE GESTÃO ⁽¹⁾
17 04 07	Mistura de metais	Resíduos metálicos	Execução do acesso e ponte	A. R. Casanova Pavimentos	R13
				Vivaclorofila	R12/R13
				Tecnovia Ambiente	R11/R12/R13
				Varela & C.ª Lda	(2)
				Bioaçores	R14/R12/R13/D15
17 05 03*	Solos e rochas contaminados classificados como resíduo perigoso*	Solos e rochas provenientes das escavações	Eventuais derrames acidentais durante a execução da obra	Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
				Tecnovia Ambiente	R5/R13
				Varela & C.ª Lda	(2)
				Bioaçores	R12/R13/D15
17 05 04	Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03*	Solos e rochas provenientes das escavações	Execução do acesso e ponte	Equiambi	R12/R13
				Bioaçores	R12/R13/D15
				Albano Vieira	R5/R12/R13/D15
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D16
				Tecnovia Ambiente	R5/R11/R12/R13/D13/D15
				Varela & C.ª Lda	(2)
20 01 01	Papel e cartão	Resíduos de funcionamento do estaleiro (escritórios)	Utilização do estaleiro	Bioaçores	R12/R13/D15
				Açormetais	R12/R13
				EAD - Empresa de Arquivo e Documentação	
				Equiambi	
				Tecnovia Ambiente	
				Vivaclorofila	

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 8/13

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO E DESIGNAÇÃO LER		RESÍDUO	ORIGEM	OPERADOR DE GESTÃO ⁽¹⁾	OPERAÇÃO DE GESTÃO ⁽¹⁾
				Azormed	D15
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D1/D15
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/ D13/D15
				Varela & C.ª Lda	(2)
				MUSAMI Bioaços	R12/R13/ D15
20 01 02	Vidro	Resíduos de funcionamento do estaleiro (refeitório)	Utilização do estaleiro	Azormed	R13/D15
				Bioaços	R12/R13/D15
				Equiambi	R12/R13
				Tecnovia Ambiente	R5/R11/R12/R13
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D1/D15
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13
				Varela & C.ª Lda	(2)
				MUSAMI	R12/R13/ D15 D1
20 01 08	Resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas	Resíduos de funcionamento do estaleiro (refeitório)	Utilização do estaleiro	Bioaços	R12/R13/ D15
				Tecnovia Ambiente	R13/D15
				Varela & C.ª Lda	D15
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D1/D15
20 01 28	Tintas, produtos adesivos, colas e	Resíduos de funcionamento do	Utilização do estaleiro, pintura de	Bioaços	R12/R13/D15

Elaborado Por:	Aprovado Por:	Pág. 9/13
----------------	---------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO E DESIGNAÇÃO LER		RESÍDUO	ORIGEM	OPERADOR DE GESTÃO ⁽¹⁾	OPERAÇÃO DE GESTÃO ⁽¹⁾
	resinas não abrangidos em 20 01 27	estaleiro	proteção anticorrosiva dos elementos tubulares da ponte metálica e da vedação da bacia	Serralharia do Outeiro	R12/R13/ D13
				MUSAMI MUSAMI – Ecoparque 3	D1
20 01 38	Madeira não abrangida em 20 01 37	Resíduos de funcionamento do estaleiro	Utilização do estaleiro	Bioaçores	R12/R13/ D15
				MUSAMI	R3/R11/R12/R13/D15 D1
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/ D13
				Varela & C.ª Lda Tecnovia Ambiente	(2)
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D1/D15
20 01 39	Plástico	Resíduos de funcionamento do estaleiro (escritórios, refeitório)	Utilização do estaleiro	Açormetais EAD - Empresa de Arquivo e Documentação Equiambi Vivaclorofila	R12/R13
				Tecnovia Ambiente	R13/D15
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D1/D15
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/ D13
				Varela & C.ª Lda	(2)
				MUSAMI Bioaçores	R12/R13/ D15
20 01 40	Metais	Resíduos de funcionamento do estaleiro	Utilização do estaleiro	Açormetais Equiambi	R12/R13
Elaborado Por:			Aprovado Por:		Pág. 10/13

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO E DESIGNAÇÃO LER		RESÍDUO	ORIGEM	OPERADOR DE GESTÃO ⁽¹⁾	OPERAÇÃO DE GESTÃO ⁽¹⁾
				Vivaclorofila	
				Tecnovia Ambiente	R11/R12/R13
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D1/D15
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/ D13
				Varela & C.ª Lda	(2)
				MUSAMI Bioaços	R12/R13/ D15
20 02 01	Resíduos Biodegradáveis	Resíduos das operações de desmatção	Execução do acesso e instalação do estaleiro	MUSAMI	R3/R11/R12/R13/D1/D15
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3, R5, R13, D15, D1
				Bioaços	R12/R13/D15
				Tecnovia Ambiente	R13/D15
				Serralharia do Outeiro Varela & C.ª Lda	R12/R13/D13/D15
20 02 02	Terras e pedras	Resíduos das operações de desmatção	Execução do acesso e instalação do estaleiro	Bioaços	R12/R13/ D15
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3, R5, R13, D15
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
				Tecnovia Ambiente	R5/R11/R12/R13/D13/D15
				MUSAMI	D1
20 03 01	Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de	Resíduos domésticos	Utilização do estaleiro	MUSAMI	R3/R12 D1

Elaborado Por:	Aprovado Por:	Pág. 11/13
----------------	---------------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO E DESIGNAÇÃO LER		RESÍDUO	ORIGEM	OPERADOR DE GESTÃO ⁽¹⁾	OPERAÇÃO DE GESTÃO ⁽¹⁾
	resíduos			MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D1/D15
				Açormetais	R12/R13
				CM Ribeira Grande – Ecocentro Conceição	R13
				Marques Inovação & Ambiente Tecnovia Ambiente	R13/D15
				Azormed Bioaço	R12/R13/D15
				Varela & C.ª Lda.	D15
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
20 03 03	Resíduos da limpeza de ruas	Resíduos domésticos	Utilização do estaleiro e áreas envolventes	MUSAMI	D1
				Serralharia do Outeiro	R12/R13/D13/D15
				Varela & C.ª Lda	R12/R13/D15
				MUSAMI – Ecoparque 3	R3/R5/R13/D1/D15

Nota: O primeiro preenchimento deste impresso corresponderá à Revisão 00. Sempre que a lista for atualizada o número da revisão deverá ser alterado (01, 02, etc.)

(1) Lista elaborada com base na informação disponibilizada no Portal dos Resíduos do Governo dos Açores em <https://www.azores.gov.pt/Gra/srrn-residuos/menus/principal/operadores/>, acedido em outubro de 2024. Atualizar esta nota sempre que a informação revista resultar da consulta do referido portal em data posterior à referida.

(2) A informação disponibilizada no Portal dos Resíduos do Governo dos Açores relativa aos operadores de gestão de resíduos não identifica a(s) operação(ões) de gestão associada a esta tipologia de resíduo, embora as empresas se encontrem devidamente licenciadas para a gestão deste tipo de resíduos.

(3) As operações de valorização e de eliminação de resíduos identificadas, em conformidade com o anexo IV e anexo I, respetivamente, do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, correspondem a:

R1 - Utilização principal na produção de combustíveis comercializáveis no mercado ou, quando tal não for possível, utilização direta ou indireta como combustível para a produção de energia; **R3** - Reciclagem ou recuperação de compostos orgânicos que não são utilizados como solventes, incluindo as operações de compostagem e outras transformações biológicas; **R4** - Reciclagem ou recuperação de metais e de ligas; **R5** - Reciclagem ou recuperação de outras matérias inorgânicas; **R11** - Utilização de resíduos obtidos em virtude das operações enumeradas nas subalíneas de R1 a R10; **R12** - Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas nas subalíneas de R1 a R11; **R13** - Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas nas subalíneas de R1 a R12, com exclusão do armazenamento temporário, antes da

Elaborado Por:	Aprovado Por:	Pág. 12/13
----------------	---------------	------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	LTA.05.01	Rev: 00
	LISTA DE RESÍDUOS EXPECTÁVEIS	DATA: 04-10-2024	

recolha, no local onde esta é efetuada;

D1 - Deposição sobre o solo ou no seu interior, por exemplo, em aterro; **D13** - Mistura anterior à execução de uma das operações enumeradas de D1 a D12. Se não houver outro código D adequado, este pode incluir operações preliminares anteriores à eliminação, incluindo o pré-processamento, tais como a triagem, a trituração, a compactação, a peletização, a secagem, a desintegração a seco, o acondicionamento ou a separação antes de qualquer uma das operações enumeradas de D1 a D12; **D15** - Armazenagem enquanto se aguarda a execução de uma das operações enumeradas de D1 a D14, com exclusão do armazenamento preliminar para fins de transporte para uma instalação de tratamento de resíduos temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos.*** As caracterizações analíticas devem ser realizadas por laboratórios especializados, acreditados ou certificados.

Elaborado Por:

Aprovado Por:

Pág. 13/13

ANEXO 2 - PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD)

**PL.05.03 - PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE
CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD)**

(página intencionalmente deixada em branco)

ACESSO SUL **À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8,CL9 E CL10**

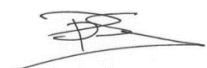


FASE III – PROJETO DE EXECUÇÃO

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

AGOSTO 2024

EDA RENOVAVEIS**ESTUDO PRÉVIO E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À
PLATAFORMA DOS POÇOS CL8,CL9 E CL10****FASE III - PROJETO DE EXECUÇÃO****PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO**

Documento nº	40713-PE-0700-PR	Data:	28-08-2024
	Nome	Função	Assinatura
Elaborado	Eva Jerónimo	Eng.ª Civil	
Verificado	Eva Jerónimo	Eng.ª Civil	
Aprovado	Paulo Soares	Eng.º Civil	

Registo de Revisões:

Revisão	Data	Elaborado	Verificado	Aprovado	Descrição
1.ª edição	28-08-2024	EJ	EJ	PCS	PPGRCD

EDA RENOVAVEIS

ESTUDO PRÉVIO E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8,CL9 E CL10

FASE III - PROJETO DE EXECUÇÃO

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

ÍNDICE

	Pág.
1 INTRODUÇÃO.....	3
1.1 OBJETIVO	3
2 DADOS GERAIS DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA OBRA	4
3 DADOS GERAIS DA OBRA.....	4
4 RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DE DEMOLIÇÃO.....	5
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA OBRA.....	5
4.1.1 Caracterização sumária da obra a efetuar	5
4.1.2 Descrição sucinta dos métodos construtivos.....	7
4.2 FATORES DE CONVERSÃO	7
4.3 PREVENÇÃO DE RESÍDUOS E UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS.....	8
4.3.1 Metodologia de prevenção de Resíduo de Construção e Demolição.....	8
4.3.2 Substâncias ou objetos classificados como subprodutos.....	8
NÃO É EXPECTÁVEL A EXISTÊNCIA DE SOLO CONTAMINADO.....	8
4.3.3 Metodologia de utilização de RCD	9
4.4 INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS	9
4.4.1 Pressupostos para a utilização de reciclados.....	9
4.4.2 Reciclados integrados em obra	9
4.5 ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM	10
4.5.1 Métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma	10
4.6 PRODUÇÃO E OPERAÇÃO DE VALORIZAÇÃO E ELIMINAÇÃO DOS RESÍDUOS	10
4.6.1 Resíduo de Construção e Demolição	10
4.6.2 Taxas de incorporação de Resíduo de Construção e Demolição.....	11
4.6.3 Outras tipologias de resíduos	11

5	ALTERAÇÕES AO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD).....	13
6	REFERÊNCIAS	13

EDA RENOVAVEIS

ESTUDO PRÉVIO E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS CL8,CL9 E CL10

FASE III - PROJETO DE EXECUÇÃO

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 OBJETIVO

Na presente Memória Descritiva descreve-se a metodologia utilizada no dimensionamento e verificação hidráulica dos órgãos de drenagem longitudinal e transversal associados às intervenções preconizadas no presente projeto.

O troço em análise desenvolve-se em ambas as margens da Ribeira das Roças.

O presente documento constitui o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) em fase de projeto (versão inicial) com a sua concretização em obra, (versão final) descrevendo os resíduos previstos produzir em fase de projeto/produzidos em fase de obra e o modo como irá ser efetuada a sua correta gestão, incluindo a forma de acondicionamento e as operações de gestão de resíduos.

O desenvolvimento do PPGRCD tem de considerar o definido no Regime Geral da Gestão de Resíduos, aprovado no anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, alterado pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto. Regionalmente, aplica-se o Regime Geral de Prevenção e Gestão de Resíduos da Região Autónoma dos Açores, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2016/A, de 6 de outubro.

A implementação do preconizado pelo projeto e dono de obra, caberá ao(s) empreiteiro(s), dependendo das condições contratuais estabelecidas entre ambos, que assegurará a sua correta execução. Salienta-se que deve ficar definido contratualmente entre as partes (dono de obra, empreiteiros, subempreiteiros) a quem compete o cumprimento do PPGRCD.

O PPGRCD deve estar preferencialmente disponível no local da obra ou, em alternativa, nas instalações do produtor.

Por forma a demonstrar o cumprimento integral do PPGRCD, a título de exemplo, com a incorporação de reciclados, gestão como subprodutos, gestão de resíduos, terão de ser compilados a totalidade de documentos e registos que atestem a rastreabilidade da gestão e que comprovem as informações apresentadas no documento final.

De acordo com a Portaria n.º 1879/2017 de 19 de dezembro de 2017, todos os transportes de resíduos são acompanhados de guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR). As e-GAR no estado concluído devem ser arquivadas, preferencialmente em formato digital, em obra.

O Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, determina a hierarquia da gestão de resíduos, segundo a seguinte ordem de prioridades de gestão: a) prevenção; b) preparação para a reutilização; c) reciclagem; d) outros tipos de valorização; e) eliminação.

2 DADOS GERAIS DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA OBRA

Entidade responsável pela obra	EDA – Renováveis, SA.
Morada	Rua Embaixador Faria e Maia, 56 9504 -535 Ponta Delgada
Telefone	296 202 374
E-mail	edarenovaveis.apoio@eda.pt
N.º de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC)	512 026 840
CAE Principal R3	35112 – Produção de eletricidade de origem térmica

3 DADOS GERAIS DA OBRA

Designação da Obra	Estudo prévio e elaboração do projeto de execução do acesso sul à plataforma dos poços CL8,CL9 e CL10.
Tipologia da Obra	Acessos - execução do acesso sul à plataforma dos poços CL8,CL9 e CL10.
Identificação do local de implantação	Setor Cachaços – Lombadas na área da Mata do Botelho. Freguesia da Conceição, no Concelho de Ribeira Grande, Ilha de S. Miguel, Açores

Na Figura 3.1 apresenta-se o esquema do traçado pretendido do caminho de Acesso Sul entre a Plataforma dos poços CL8, CL9 e CL10 para sul em direção ao poço CL7, sendo depois realizada a ligação aos poços CL5 e CL6. O caminho de acesso prevê a travessia em ponte sobre a Ribeira das Roças.

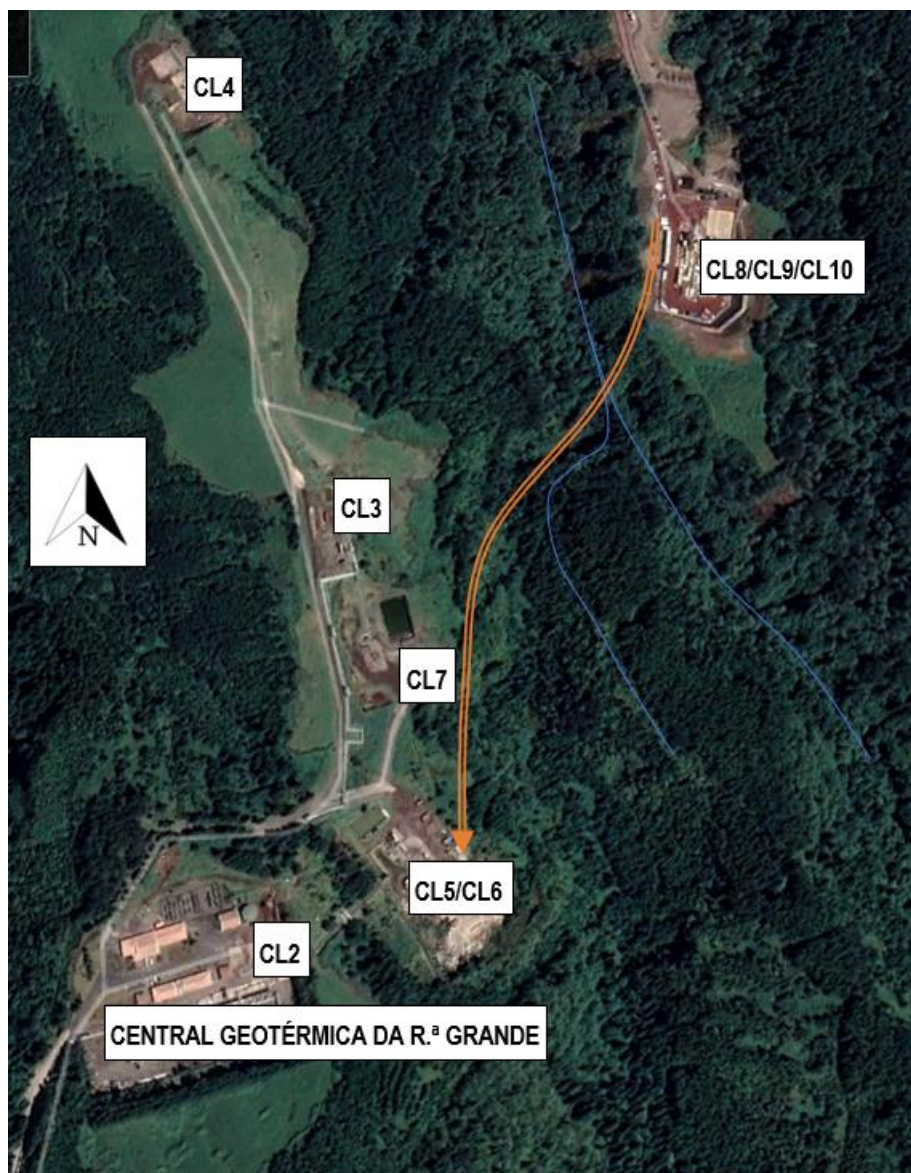


Figura 3.1 – Esquema da ligação pretendida do acesso sul.

4 RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DE DEMOLIÇÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

4.1.1 Caracterização sumária da obra a efetuar

No âmbito do projeto de investimento e de expansão da capacidade de geração da Central Geotérmica da Ribeira Grande, a EDA Renováveis pretende construir um novo acesso pedonal e para viaturas que permita a implantação e manutenção das condutas de transporte de geofluido até à Central Geotérmica da Ribeira Grande.

O objetivo final é a expansão da Central Geotérmica da Ribeira Grande.

O perfil transversal tipo adotado no caminho de acesso caracteriza-se fundamentalmente pela execução de faixa de rodagem unidirecional com 3 m de largura e pela valeta de drenagem em meia cana com diâmetro 400 mm. Em toda a extensão do acesso adotou-se uma inclinação transversal de 2.5% com vista a garantir a adequada drenagem das águas afluentes à plataforma.

Entre os km 0+150 e km 0+210, os km 0+440 e km 0+500, e os km 0+550 e km 0+688, foi prevista o alargamento da plataforma da faixa de rodagem com o objetivo de garantir plataforma para o traçado de tubagens. Assim a plataforma apresenta, nestes locais, uma largura de 6.0 m.

Entre os km 0+500 e km 0+550, considerou-se ainda um alargamento adicional da faixa de rodagem com o objetivo de garantir uma zona de cruzamento de veículos e/ou de inversão de sentido. Neste trecho, a plataforma apresenta uma largura da ordem dos 9.0 m, incluindo-se os 3 m de largura referentes ao traçado das tubagens.

Refira-se ainda que a plataforma foi alargada junto ao km 0+300 com o objetivo de garantir uma zona de paragem e possível inversão na zona em que o acesso apresenta uma inclinação acentuada, ao longo de uma extensão significativa.

A ponte da Ribeira das Roças localiza-se entre os km 0+180.53 e o km 0+208.53 tendo sido consideradas as premissas e os requisitos a seguir indicados:

- Largura para passagem de condutas de 3 m com a seguinte reconfiguração face ao Estudo Prévio, da zona central da do tabuleiro para a lateral esquerda da obra:
 - Conduto de transporte de brine DN200 (espaço de reserva);
 - Conduto de transporte vapor DN400;
 - Conduto de transporte vapor DN400;
 - Conduto de transporte do condensado de vapor DN80 (recolhido pelas stream traps nas condutas de vapor DN400) até à ao depósito de 25 m³;
 - Conduto de transporte de brine DN250;
 - Conduto de transporte brine + vapor condensado D150 proveniente da bacia de 100 m³ da plataforma CL8 até ao sistema reinjeção CL4/CL4A.
- Largura de 2 m para circulação de pessoas e uma pequena viatura até 4 ton para manutenção e inspeção;
- Necessidade de compatibilização/ligação do traçado ao caminho de acesso com zonas de inversão de viaturas junto a cada encontro;
- Minimização da deformação decorrente da instalação das condutas do geofluido;
- Compatibilização das intervenções previstas para a construção, nomeadamente, construção civil, terraplenagem e drenagem;

- Gabaritos de tirante de ar de modo a permitir o transporte de material sólido (40713-PE-0300-EH- Estudo Hidrológico e Hidráulico) ;
- Faseamento construtivo compatibilizado com a execução do acesso;
- A minimização do peso das peças a transportar e movimentar;
- O cumprimento das disposições em termos de segurança e saúde;
- Os aspetos ambientais, de forma a minimizar os impactes;

4.1.2 Descrição sucinta dos métodos construtivos

Os métodos construtivos a utilizar têm em vista os princípios referidos no Artigo 50.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, nomeadamente:

- i) serão respeitadas as opções de prevenção e gestão de RCD, segundo a hierarquia de gestão de resíduos:
 - a. Prevenção;
 - b. Preparação para reutilização;
 - c. Reciclagem;
 - d. Outros tipos de valorização;
 - e. Eliminação;
- ii) os RCD gerados serão corretamente triados e armazenados de forma adequada, com a respetiva identificação, e encaminhados para destino final licenciado, obedecendo a critérios de proximidade sempre que viável;
- iii) será potenciada a utilização de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados.

4.2 FATORES DE CONVERSÃO

Para obtenção das quantidades em toneladas foram, para alguns dos elementos, aplicados fatores de conversão, entre medidas volumétricas e medidas de peso, nomeadamente através dos pesos específicos dos materiais. Os pesos específicos utilizados foram os seguintes:

- Aço: 7850 kg/m³;
- Ferro fundido: 7400 kg/m³;
- Betão: 2500 kg/m³;
- Misturas betuminosas dos pavimentos: 1800 kg/m³;
- Brita: 1600 kg/m³;
- Solo escavado: 1700 kg/m³;
- Bagacinas: 1600 kg/m³;
- Rocha marroada: 1650 kg/m³;

- PEBD: 950 kg/m³;
- PVC: 1380 kg/m³;
- PRFV: 1800 kg/m³;
- Corticite: 600 kg/m³.

4.3 PREVENÇÃO DE RESÍDUOS E UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS

4.3.1 Metodologia de prevenção de Resíduo de Construção e Demolição

O princípio adotado em obra visa a redução da produção de resíduos, apenas sendo equacionado o tratamento para os resíduos não passíveis de reutilização nesta obra ou noutro destino. A responsabilidade da correta segregação de resíduos é de todos os colaboradores, os quais têm formação em gestão de resíduos e sensibilização para a importância da triagem.

Dado a natureza da obra, são poucos os materiais passíveis de ser reutilizados na própria obra. Os materiais a reutilizar passarão essencialmente pelas terras aplicadas nos aterros e terra vegetal proveniente da decapagem.

No sentido de potenciar a redução da produção de resíduos serão implementadas as seguintes práticas preventivas:

- i) Otimização dos materiais utilizados em obra de forma a evitar excedentes dos mesmos e consequentemente a produção de RCD;
- ii) Execução do controlo dimensional dos elementos estruturais a construir e instalar de forma a não desperdiçar material;
- iii) Utilização de materiais que minimizem a produção e perigosidade dos RCD, utilizando materiais não suscetíveis de originar RCD contendo substâncias perigosas, aumentando assim a futura possibilidade de valorização dos mesmos;
- iv) Realização de ações de formação direcionadas aos trabalhadores e encarregados, sensibilizando para a importância de minimizar desperdícios e recolher, triar e encaminhar corretamente os resíduos.

4.3.2 Substâncias ou objetos classificados como subprodutos

4.3.2.1 Análise histórica e de contexto

Os locais de intervenção situam-se em zona não urbana. As atividades existentes compreendem sobretudo atividades de gestão florestal, de pequena escala. Na área correspondente à Central Geotérmica da Ribeira Grande, as atividades existentes compreendem as relacionadas com a operação da mesma. Não existem indícios de contaminação ambiental relacionados com estas atividades.

4.3.2.2 Avaliação da contaminação

Não é expectável a existência de solo contaminado.

Caso se venha a verificar a existência de solo contaminado, deve ser efetuado o pedido de licenciamento da operação de remediação do solo, nos termos do Regime Geral da Gestão de Resíduos. O mesmo será tratado como resíduo e classificado de acordo com o anexo à Decisão da Comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro, verificando se apresenta as características de perigosidade descritas, no Regulamento (UE) n.º 1357/2014 da Comissão, de 18 de dezembro, e

determinadas atendendo ao estabelecido no Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro (CLP). A sua gestão deverá refletir a produção de resíduos e operações de gestão adequadas, a indicar no capítulo 4.6.

Nota: Os solos e rochas contaminados classificados como resíduo não perigoso não poderão ser encaminhados para aterros de resíduos inertes ou para pedreiras, nos termos do n.º 1 do artigo 14.º do Regime Jurídico da Deposição de Resíduos em Aterro, aprovado no anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual.

4.3.2.3 Quantificação de substâncias ou objetos classificados como subproduto

Não aplicável.

4.3.3 Metodologia de utilização de RCD

4.3.3.1 Resíduos utilizados em obra

Não aplicável.

4.4 INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS

4.4.1 Pressupostos para a utilização de reciclados

Em virtude das características da obra foi possível incluir no âmbito da elaboração do projeto, a incorporação, no mínimo, de 10% materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados, por forma a cumprir o estabelecido no n.º 5 do artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.

Prevê-se que cerca de 14.94% dos materiais a utilizar em obra sejam materiais reciclados, sendo a parte mais expressiva proveniente da incorporação de agregados reciclados no betão, solos e rochas. Embora com maior percentagem de reciclados, os metais, incluindo aço e ferro fundido, não são tão expressivos, devido à menor quantidade a usar na obra, comparativamente. Prevê-se ainda a incorporação de agregados reciclados nas misturas betuminosas dos pavimentos.

Os produtos usados na obra que incorporem materiais reciclados têm de ter Certificado do Controlo de Produção em Fábrica emitido por organismo notificado e Declaração de Conformidade e respetiva marcação CE.

4.4.2 Reciclados integrados em obra

Identificação dos reciclados ou com incorporação de reciclados	Quantidade prevista integrar em obra (t)	Quantidade final integrada em obra (t)
Aço	68300.14	-
Betão	284.37	-
Solos e Rochas	276.89	-

Identificação dos reciclados ou com incorporação de reciclados	Quantidade prevista integrar em obra (t)	Quantidade final integrada em obra (t)
Valor total	68861.51	-

Quantidade total de material aplicado reciclado ou com incorporação de reciclados (t)	Quantidade total de materiais aplicados em obra (t)	Determinação da % de reciclados ou com incorporação de reciclados
68861.51	460950.64	14.94%

4.5 ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM

4.5.1 Métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma

Com vista a uma adequada gestão dos resíduos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário será criado no estaleiro uma zona dedicada à deposição seletiva de resíduos, coberta e equipada com meios adequados (por exemplo, big bags ou bidões metálicos) devidamente identificados com o tipo de resíduo a acondicionar (designação e código LER), e posteriormente encaminhados para operador licenciado, sendo a recolha devidamente acompanhada da e-GAR.

Os estaleiros serão, ainda, equipados com bacias de retenção para armazenar/acondicionar potenciais produtos químicos, resíduos perigosos e outros materiais suscetíveis de formarem lixiviados e contaminar o solo.

4.6 PRODUÇÃO E OPERAÇÃO DE VALORIZAÇÃO E ELIMINAÇÃO DOS RESÍDUOS

4.6.1 Resíduo de Construção e Demolição

Designação do Resíduo - código LER	Quantidade Produzida Estimada (t)	Quantidade Produzida Final (t)	Quantidade para Valorização (%)	Operação de Valorização	Quantidade para Eliminação (%)	Operação de eliminação
17 01 01 – Betão	63.12	-	100	R5	-	-
17 02 01 – Madeira	*	-	100	R3	-	-
17 02 02 – Vidro	*	-	100	R5	-	-
17 02 03 – Plástico	*	-	100	R3	-	-
17 03 01 – Misturas betuminosas contendo alcatrão*	*	-	-	-	100	D5/D15

17 04 02 – Alumínio	*	-	100	R13/R4	-	-
17 04 05 – Ferro e Aço	2.27	-	100	R13/R4	-	-
17 04 07 – Mistura de Metais	*	-	100	R13/R4	-	-
17 05 03* – Solos e rochas contaminados classificados como resíduo perigoso*	*	-	-	-	100	D5/D15
17 05 04 – Solos e rochas não contaminados não abrangidos em 17 05 03*	149996.27	-	100	R13	-	-
Valor Total	*	-	-	-	-	-

*A quantificar no decorrer da obra.

4.6.2 Taxas de incorporação de Resíduo de Construção e Demolição

Não aplicável.

4.6.3 Outras tipologias de resíduos

Designação do Resíduo - código LER	Quantidade Produzida Estimada (t)	Quantidade Produzida Final (t)	Quantidade para Valorização (%)	Operação de Valorização	Quantidade para Eliminação (%)	Operação de eliminação
15 01 01 – Embalagens de Papel e Cartão	*	-	100	R13	-	-
15 01 02 – Embalagens de plástico	*	-	100	R13	-	-
15 01 03 – Embalagens de madeira	*	-	100	R13	-	-
15 01 04 – Embalagens de metal	*	-	100	R4	-	-
15 01 05 – Embalagens compósitas	*	-	100	R3/R4	-	-
15 01 06 – Mistura de embalagens	*	-	100	R13	-	-
15 01 10* – Embalagens contendo ou contaminadas	*	-	-	-	100	D5/D15

por resíduos de substâncias perigosas						
15 02 02* – Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	*	-	-	-	100	D5/D15
Valor Total	*	-	-	-	-	-

Informação adicional em cantinas, escritórios e afins.

Designação do Resíduo - código LER	Quantidade Produzida Estimada (t)	Quantidade Produzida Final (t)	Operação de Valorização (%)	Operação de Valorização	Quantidade para Eliminação (%)	Operação de eliminação
20 01 01 – Papel e cartão	*	-	100	R13	-	-
20 01 02 – Vidro	*	-	100	R5	-	-
20 01 08 – Resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas	*	-	100	R1/R10/R13	-	-
20 01 28 – Tintas, produtos adesivos, colas e resinas não abrangidos em 20 01 27	*	-	100	R13	-	-
20 01 38 – Madeira não abrangida em 20 01 37	*	-	100	R13	-	-
20 01 39 – Plástico	*	-	100	R13	-	-
20 01 40 – Metais	*	-	100	R4	-	-
20 02 01 – Resíduos Biodegradáveis	*	-	100	R1/R10/R13	-	-
20 02 02 – Terras e pedras	*	-	100	R13	-	-
20 03 01 – Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos	*	-	100	R13	-	-

20 03 03 – Resíduos da limpeza de ruas	*	-	100	R13	-	-
Valor Total	*	-	-	-	-	-

*A quantificar no decorrer da obra.

5 ALTERAÇÕES AO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD)

O Plano Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) será revisto e alterado sempre que necessário, face a situações não previstas inicialmente, de forma a mantê-lo atualizado de acordo com os requisitos da obra. Qualquer alteração ao plano origina nova edição do mesmo, identificado por um número sequencial da edição e data da respetiva edição (data de entrada em vigor) e, simultaneamente, a atualização na lista de edições.

A emissão de uma nova edição implica a substituição integral do conteúdo do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), ficando registado a natureza das alterações das edições anteriores.

Todas as alterações introduzidas a cada edição do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição deverão ser analisadas pelo Dono de Obra e/ou representantes deste, Diretor Técnico de Obra, sendo a sua verificação da responsabilidade do responsável pela implementação em obra do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD).

6 REFERÊNCIAS

Agência Portuguesa do Ambiente:

PPGRCD – Modelo de PPGRCD V1.3:

<https://apambiente.pt/residuos/minutas-de-documentos>

Especificações Técnicas

<https://apambiente.pt/residuos/especificacoes-tecnicas>

Regras Gerais:

<https://apambiente.pt/residuos/regras-gerais>

Nota técnica para a classificação dos solos e rochas como subproduto

<https://www.apambiente.pt/residuos/subprodutos>

FAQ sobre a classificação dos solos e rochas como subproduto

<https://www.apambiente.pt/residuos/subprodutos>

Modelo de Declaração para a classificação dos solos e rochas como subproduto

<https://www.apambiente.pt/residuos/subprodutos>

Documento de Orientação – Operações de remediação de solos – Gestão de solos

não contaminados (APA, 2021)

<https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/medidas-e-recomendacoes>

FAQ sobre RCD

<https://www.ambiente.pt/residuos/residuos-de-construcao-e-demolicao>

ANEXO 3 - IMPRESSOS DE REGISTO AMBIENTAL

IM.05.04 - MAPA DE GESTÃO DE RESÍDUOS

IM.05.05 - MAPA DE REUTILIZAÇÃO/RECICLAGEM

IM.05.06 - MAPA DE TRANSPORTADORES DE RESÍDUOS
AUTORIZADOS

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.05.04	Rev: 00
	MAPA DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.05.04	Rev: 00
	MAPA DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.05.04	Rev: 00
	MAPA DE GESTÃO DE RESÍDUOS	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO LER	DESIGNAÇÃO DO RESÍDUO	ORIGEM	QUANTIDADE (L OU M³ OU KG)	TRANSPORTE				DESTINO FINAL		OBSERVAÇÕES
				TRANSPORTADOR	DATA	Nº DE GUIA DE ACOMPANHAMENTO	DATA DE ENTREGA AO DESTINATÁRIO	DESTINATÁRIO	OPERAÇÃO	

Preenchido por:	Data:	Pág. 1/1
-----------------	-------	----------

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.05.05	Rev: 00
	MAPA DE REUTILIZAÇÃO/RECICLAGEM	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.05.05	Rev: 00
	MAPA DE REUTILIZAÇÃO/RECICLAGEM	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA	IM.05.05	Rev: 00
	PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10		
	MAPA DE REUTILIZAÇÃO/RECICLAGEM	DATA: 04-10-2024	

CÓDIGO LER	DESIGNAÇÃO DO MATERIAL	ORIGEM	QUANTIDADE (L OU M³ OU KG)	DATA	QUANTIDADE REUTILIZADA (%)	TIPO DE REUTILIZAÇÃO	QUANTIDADE RECICLADA (%)	TIPO DE RECICLAGEM	OBSERVAÇÕES

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.05.06	Rev: 00
	MAPA DE TRANSPORTADORES DE RESÍDUOS AUTORIZADOS	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.05.06	Rev: 00
	MAPA DE TRANSPORTADORES DE RESÍDUOS AUTORIZADOS	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA	IM.05.06	Rev: 00
	PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10		
	MAPA DE TRANSPORTADORES DE RESÍDUOS AUTORIZADOS	DATA: 04-10-2024	

DESIGNAÇÃO DO RESÍDUO	CÓDIGO LER	ORIGEM	TRANSPORTADOR						OBSERVAÇÕES
			NOME/DESIGNAÇÃO	MORADA	CONTACTO/EMAIL	OPERAÇÕES ⁽¹⁾	ALVARÁ DE TRANSPORTADOR	VALIDADE	

Nota: O primeiro preenchimento deste impresso corresponderá à Revisão 00. Sempre que a lista for atualizada o número da revisão deverá ser alterado (01, 02, etc.)

⁽¹⁾ Mencionar as Operações de Gestão de Resíduos para as quais o Transportador se encontra autorizado (R e/ou D), caso não desempenhe exclusivamente transporte; se a lista for extensa mencionar apenas a operação relevante para o resíduo em análise (Ex: D1)

PGAR.06 - PLANO DE GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGAR.06	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGAR.06	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGAR.06	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS	DATA: 04-10-2024	

ÍNDICE

1 OBJETIVO	3
2 ÂMBITO	3
3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS	3
4 DEFINIÇÕES	3
5 DESCRIÇÃO.....	4
5.1 ATIVIDADES GERADORAS DE ÁGUAS RESIDUAIS	4
5.2 TIPOLOGIA DE ÁGUAS RESIDUAIS	4
5.3 RESPONSABILIDADES	4
5.4 INSTRUÇÕES PARA A GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS EM OBRA.....	4
5.4.1 ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS	4
5.4.2 ÁGUAS RESIDUAIS INDUSTRIAIS	5
5.5 FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO	5

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 1/5
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGAR.06	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 2/5
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGAR.06	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS	DATA: 04-10-2024	

1 OBJETIVO

O presente Plano de Gestão de Águas Residuais (PGAR) define os procedimentos a adotar na empreitada do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, para a gestão das águas residuais produzidas no estaleiro e frentes de obra da referida empreitada, de modo a prevenir e minimizar potenciais impactes ambientais. Estes têm como objetivos:

- Garantir o cumprimento da legislação em vigor em matéria de gestão de águas residuais;
- Assegurar a gestão adequada das referidas águas residuais (tratamento e destino final);
- Garantir que os órgãos de drenagem e tratamento das águas residuais produzidas na obra se encontram em perfeitas condições de funcionamento e que a sua limpeza é devidamente assegurada durante o decurso da obra.

2 ÂMBITO

O presente procedimento ambiental aplica-se a todas as atividades desenvolvidas no âmbito da empreitada com potencial gerador de águas residuais, sendo de cumprimento obrigatório por todos os trabalhadores da obra.

3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS

PL.03.01	Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente
IM.04.02	Ficha de Controlo Ambiental em Obra
PGR.05	Plano de Gestão de Resíduos
IM.06.01	Guia de Registo de Limpeza/Esvaziamento de WC Portáteis

4 DEFINIÇÕES

Água residual: água que após utilização se transforma numa água poluída.

Águas residuais domésticas: águas residuais de instalações residenciais e serviços, essencialmente provenientes do metabolismo humano e de atividades domésticas.

Águas residuais industriais: todas as águas residuais provenientes de qualquer tipo de atividade que não possam ser classificadas como águas residuais domésticas nem sejam águas pluviais.

Rejeição ou descarga de águas residuais: a introdução nas águas ou no solo de águas residuais.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 3/5
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGAR.06	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS	DATA: 04-10-2024	

5 DESCRIÇÃO

5.1 ATIVIDADES GERADORAS DE ÁGUAS RESIDUAIS

As principais atividades geradoras de águas residuais na empreitada do Projeto de Execução dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10 são as seguintes:

- Funcionamento das betoneiras para a construção do Acesso Sul;
- Instalação e operação do estaleiro (de execução da obra propriamente dita e instalações sociais – escritórios e instalações de apoio técnico).

5.2 TIPOLOGIA DE ÁGUAS RESIDUAIS

Prevê-se a produção das seguintes tipologias de águas residuais:

- Águas residuais domésticas (provenientes dos WC existentes no estaleiro);
- Águas residuais industriais resultantes da limpeza das caleiras de descarga das betoneiras.

5.3 RESPONSABILIDADES

A responsabilidade de implementação das instruções constantes deste procedimento em obra é do Responsável de Ambiente da Obra.

5.4 INSTRUÇÕES PARA A GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS EM OBRA

5.4.1 ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

Está prevista a instalação no estaleiro da obra de sanitários portáteis com tratamento químico, equipados com depósitos para recolha e armazenamento temporário das águas residuais produzidas.

Estes depósitos serão esvaziados periodicamente por empresa devidamente licenciada, através de viatura devidamente equipada para o efeito, que procederá posteriormente ao encaminhamento das águas residuais domésticas para tratamento adequado numa Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR).

O esvaziamento dos depósitos deverá ser efetuado sempre que necessário, com os devidos cuidados, para evitar o derrame de águas residuais domésticas e a possível contaminação do meio.

Define-se que a periodicidade de recolha seja semanal. Caso esta periodicidade se revele desadequada (ou por ser insuficiente ou por ser pouco espaçada face ao volume de águas residuais efetivamente produzido), o presente PGAR deverá ser revisto.

A operação de esvaziamento de cada WC portátil deverá ser acompanhada de registo no documento **Guia de Registo de Limpeza/Esvaziamento de WC Portáteis (IM.06.01)**.

Para as águas residuais domésticas é expressamente proibida a sua descarga no âmbito do regime de utilização do Domínio Hídrico.

Também não é permitida a descarga de produtos potencialmente perigosos ou óleos de lubrificação no solo, nas linhas de água existentes ou nos WC químicos.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 4/5
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PGAR.06	Rev: 00
	PLANO DE GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS	DATA: 04-10-2024	

5.4.2 ÁGUAS RESIDUAIS INDUSTRIAIS

5.4.2.1 LIMPEZA DAS CALEIRAS DE DESCARGA DAS BETONEIRAS

A limpeza das autobetoneiras está prevista ser efetuada nos reservatórios de rejeição de fluidos de perfuração sitos na plataforma dos poços CL8, CL9 e CL10 e na plataforma do CL7.

5.5 FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

Deverá ser assegurada a formação e sensibilização de todos os trabalhadores na obra de modo a assegurar que estes conhecem as suas obrigações em matéria de gestão de águas residuais, conforme definido no **Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente (PL.03.01)** do presente PGO.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 5/5
------------	-----------	----------

IM.06.01 - GUIA DE REGISTO DE LIMPEZA/ESVAZIAMENTO DE
WC PORTÁTEIS

(página intencionalmente deixada em branco)

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.06.01	Rev: 00
	GUIA DE REGISTO DE LIMPEZA/ESVAZIAMENTO DE WC PORTÁTEIS	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.06.01	Rev: 00
	GUIA DE REGISTO DE LIMPEZA/ESVAZIAMENTO DE WC PORTÁTEIS	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.06.01	Rev: 00
	GUIA DE REGISTO DE LIMPEZA/ESVAZIAMENTO DE WC PORTÁTEIS	DATA: 04-10-2024	

IDENTIFICAÇÃO DA ESTRUTURA SUJEITA A LIMPEZA				
DATA DE LIMPEZA/ESVAZIAMENTO	QUANTIDADE (L OU M³ OU KG)	RESPONSÁVEL PELO ESVAZIAMENTO/LIMPEZA		OBSERVAÇÕES
		NOME	EMPRESA	

PA.07 - PREVENÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS
AMBIENTAIS EM OBRA

(página intencionalmente deixada em branco)

 EDA RENOVÁVEIS GRUPO EDA	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.07	Rev: 00
	PREVENÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.07	Rev: 00
	PREVENÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.07	Rev: 00
	PREVENÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

ÍNDICE

1 OBJETIVO	3
2 ÂMBITO	3
3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS	3
4 DEFINIÇÕES	3
5 DESCRIÇÃO.....	4
5.1 ENQUADRAMENTO	4
5.2 PREVENÇÃO DE EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA.....	4
5.3 RESPOSTA A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA	5

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 1/6
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.07	Rev: 00
	PREVENÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 2/6
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.07	Rev: 00
	PREVENÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

1 OBJETIVO

Identificar as potenciais situações de ocorrência e/ou emergência ambiental no âmbito da empreitada do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, bem como estabelecer uma estratégia de prevenção e, em caso de ocorrência, de minimização dos impactos ambientais daí resultantes, através da definição de procedimentos e medidas a adotar pelos intervenientes na empreitada.

O presente procedimento tem como objetivo principal a proteção do ambiente em caso de ocorrência ou emergência ambiental.

2 ÂMBITO

O presente procedimento ambiental é aplicável às eventuais ocorrências e emergências ambientais que possam verificar-se no âmbito da obra, sendo de conhecimento e cumprimento obrigatório por todos os colaboradores da obra.

3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS

- PA.03** Comunicação em Obra e Formação/Sensibilização Ambiental
- PL.03.01** Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente
- PA.04** Medidas de Gestão e Controlo Ambiental em Obra
- PGR.05** Plano de Gestão de Resíduos
- PGAR.06** Plano de Gestão de Águas Residuais
- IM.07.01** Ficha de Registo de Ocorrências/Emergências Ambientais em Obra
- PA.08** Monitorização e Medição

4 DEFINIÇÕES

Contaminação: afetação dos recursos hídricos e geológicos através do contacto com substâncias perigosas, tóxicas e/ou nocivas para o ambiente e saúde pública.

Derrame: circulação descontrolada de substâncias líquidas perigosas e/ou resíduos aquosos, resultante de condições de acondicionamento inadequadas, danos nas máquinas e equipamentos, ou de ações de trasfega ou movimentação de cargas.

Emergência ambiental: evento não planeado ou imprevisto, indesejável, com impactos ambientais significativos e que requer uma ação pronta para além dos procedimentos normais, com o objetivo de limitar impactos ambientais.

Ocorrência ambiental: qualquer situação ou evento de cariz ambiental que, nos termos dos procedimentos e práticas aplicáveis, deve ser objeto de tratamento/seguimento.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 3/6
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.07	Rev: 00
	PREVENÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

5 DESCRIÇÃO

5.1 ENQUADRAMENTO

A prevenção e capacidade de resposta a ocorrências e situações de emergência ambiental são aspetos fundamentais no âmbito da empreitada, no sentido de evitar e minimizar possíveis impactes ambientais adversos decorrentes das atividades desenvolvidas durante a execução da obra.

No presente procedimento de Prevenção e Resposta a Emergências Ambientais em Obra, são estabelecidas medidas e procedimentos a aplicar em caso de ocorrência ou emergência ambiental e as respetivas responsabilidades.

Todos os colaboradores da empreitada deverão ter conhecimento das medidas e procedimentos a adotar em caso de ocorrência e/ou emergência ambiental, em particular no que se aplique às atividades desenvolvidas pelos mesmos no âmbito da obra.

Neste sentido, está prevista a realização de ações de formação/sensibilização para os trabalhadores relativamente aos comportamentos a ter em caso de emergência ambiental, conforme definido no **Plano de Formação/Sensibilização em Ambiente (PL.03.01)**. Adicionalmente, deverá ser afixada informação com maior relevância neste âmbito, em locais apropriados da obra, e preferencialmente de forma sintética, esquemática, com sinalética e de simples compreensão.

Caso se verifiquem circunstâncias imprevistas que possam representar riscos ambientais no contexto da obra, compete ao Empreiteiro informar de imediato a EDA Renováveis, S.A. (Dono de Obra).

Atendendo às características do Projeto de Execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, e do seu meio envolvente, considera-se que as situações de emergência ambiental mais relevantes no âmbito da empreitada poderão estar associadas a:

- Contaminação dos solos e recursos hídricos superficiais e subterrâneos devido a derrame de substâncias poluentes ou resíduos.

Para as situações de emergência não abrangidas pelo presente procedimento, nomeadamente do âmbito da saúde e segurança em obra, as medidas de prevenção, procedimentos a seguir em caso de ocorrência e respetivas responsabilidades deverão constar do Plano de Emergência a elaborar e implementar pelo Empreiteiro, o qual constituirá um anexo ao Plano de Saúde e Segurança (PSS) da empreitada, e no qual deverão ser previstas medidas eficazes para os primeiros socorros e a evacuação de sinistrados ou de todos os trabalhadores em situações de emergência.

5.2 PREVENÇÃO DE EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA

No presente PGO, com o objetivo de dar cumprimento à DIA e à legislação ambiental aplicável, é definido um conjunto de medidas para a prevenção de emergências ambientais, incluídas noutros documentos constituintes do mesmo, nomeadamente nas **Cláusulas Ambientais para Execução da Obra** (Anexo 02 do **Manual de Gestão (MA.01)**) e nos procedimentos **Comunicação em Obra e Formação/Sensibilização Ambiental (PA.03)**, **Medidas de Gestão e Controlo Ambiental em Obra (PA.04)**, **Plano de Gestão de Resíduos (PGR.05)**, **Plano de Gestão de Águas Residuais (PGAR.06)** e **Monitorização e Medição (PA.08)**.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 4/6
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.07	Rev: 00
	PREVENÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

5.3 RESPOSTA A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA

Na tabela seguinte apresenta-se para as situações de emergência ambiental identificadas como mais relevantes no âmbito da empreitada o seu possível local de incidência, o modo de atuação em caso de ocorrência e os respetivos intervenientes afetos à obra, ou seja, os colaboradores que atuarão de acordo com os procedimentos definidos.

As ações definidas no modo de atuação deverão ser postas em prática imediatamente após a situação de ocorrência ou emergência ambiental ser detetada.

Sempre que se verifique uma situação de ocorrência ou emergência ambiental, é de preenchimento obrigatório a **Ficha de Registo de Ocorrências/Emergências Ambientais em Obra (IM.07.01)**, da qual constará informação acerca da ocorrência, nomeadamente data e hora, causa, modo de atuação, e identificação dos intervenientes na gestão da mesma. O Responsável de Ambiente da Obra será o responsável pelo acionamento deste procedimento e preenchimento do referido impresso.

A classificação de uma ocorrência ambiental como de emergência ambiental deverá depender da magnitude e significância do impacte ambiental, grau de controlo e necessidade de intervenção externa.

Uma situação de um derrame de óleo, que seja de imediato controlada com recurso aos meios disponíveis na obra, não deverá ser classificada como de emergência ambiental. Já se ocorrer um derrame de combustível significativo que atinja uma linha de água, cujo controlo/contenção seja difícil, então esta situação deverá ser classificada como uma emergência ambiental.

As fichas de registo de ocorrência ambiental, após serem adequadamente preenchidas, devem ser remetidas para a Fiscalização da Obra e arquivadas em local apropriado.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 5/6
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.07	Rev: 00
	PREVENÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

OCORRÊNCIA AMBIENTAL/EMERGÊNCIA	LOCAL	MODO DE ATUAÇÃO	INTERVENIENTES AFETOS À OBRA
<u>Derrame acidental de substâncias poluentes (combustíveis, lubrificantes, outras)</u> Possível contaminação de solos, linhas de água e aquíferos na área da obra	Estaleiro e área da obra, incluindo acesso, plataforma e áreas anexas	- Isolar a área de ocorrência do derrame, e apenas permitir o acesso aos trabalhadores designados para a gestão da ocorrência, os quais deverão utilizar equipamento de proteção individual adequado; - Impedir que a substância poluente se alastre, através da utilização de meios de contenção (material absorvente, terra, areia); - Evitar a entrada do contaminante na rede de drenagem; - Evitar que o contaminante atinja solos não impermeabilizados; - Recolher a totalidade do solo contaminado e o material utilizado para absorção do derrame; - Após recolher o material contaminado, depositar no contentor destinado à respetiva tipologia de resíduos, devidamente identificado e com a indicação do Código LER, para posteriormente ser encaminhado para destino final adequado; - Caso se justifique, acionar meios externos e descontaminar o local; - Em caso de contaminação das linhas de água, e de modo a avaliar o nível e a profundidade alcançadas pelo contaminante, analisar a qualidade da água em vários pontos, através da realização diária de campanhas expeditas <i>in situ</i> e em laboratório, até que a situação seja normalizada; - Em caso de contaminação dos aquíferos, e de modo a avaliar o nível e a profundidade alcançadas pelo contaminante, analisar a qualidade da água em vários pontos, através da realização diária de campanhas expeditas <i>in situ</i> e em laboratório, até que a situação seja normalizada.	Trabalhadores que desempenham funções em locais onde ocorra derrame acidental de substâncias poluentes
<u>Derrame acidental de resíduos</u> Possível contaminação de solos, linhas de água e aquíferos na área da obra	Locais de deposição de resíduos e de desenvolvimento de atividades geradoras de resíduos	- No caso de deposição de resíduos em solo descoberto e não impermeabilizado, avaliar a ocorrência de derrame dos resíduos e proceder à sua recolha e do solo contaminado para deposição em local e recipiente adequado; - No caso de deposição de resíduos em linhas ou massas de água, proceder imediatamente à recolha dos resíduos; - Caso os resíduos sejam considerados perigosos e/ou poluentes, proceder de acordo com o definido para derrame acidental de substâncias poluentes.	Trabalhadores que desempenham funções em locais onde ocorra derrame acidental de resíduos

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 6/6
------------	-----------	----------

IM.07.01 - FICHA DE REGISTO DE OCORRÊNCIAS/EMERGÊNCIAS
AMBIENTAIS EM OBRA

(página intencionalmente deixada em branco)

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.07.01	Rev: 00
	FICHA DE REGISTO DE OCORRÊNCIAS/EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA/EMERGÊNCIA AMBIENTAL	
Data: _____	Dia da Semana: _____
Local da Ocorrência: _____	
Descritor(es) afetado(s): _____	
Causa / Trabalho(s) a Decorrer no Momento da Ocorrência: _____	
Descrição da Ocorrência _____	

Modo de Atuação / Ações Corretivas Realizadas: _____	

Meios Utilizados (equipamento, produtos, etc.): _____	

Medidas para Evitar a Repetição da Ocorrência _____	

Danos Ambientais: _____	

Data: ____/____/____	Técnico Responsável: _____

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	IM.07.01	Rev: 00
	FICHA DE REGISTO DE OCORRÊNCIAS/EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS EM OBRA	DATA: 04-10-2024	

PA.08 - MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO

(página intencionalmente deixada em branco)

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.08	Rev: 00
	MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO	DATA: 04-10-2024	

MAPA DE REVISÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO	RESPONSÁVEL APROVAÇÃO
00	04-10-2024	Primeira versão do documento.		

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.08	Rev: 00
	MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

Elaborado:	Aprovado:
------------	-----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.08	Rev: 00
	MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO	DATA: 04-10-2024	

ÍNDICE

1 OBJETIVO	3
2 ÂMBITO	3
3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS	3
4 DEFINIÇÕES	3
5 DESCRIÇÃO.....	3
5.1 PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO	3
5.1.1 ENQUADRAMENTO.....	3
5.1.2 MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	4
5.1.2.1 INTRODUÇÃO	4
5.1.2.2 LOCAIS E PARÂMETROS A MONITORIZAR	4
5.1.3 MONITORIZAÇÃO DA ESTABILIDADE DOS TALUDES	8
5.2 ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO	9
5.3 REGISTO E REPORTE DE RESULTADOS	9

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 1/9
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.08	Rev: 00
	MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO	DATA: 04-10-2024	

(página intencionalmente em branco)

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.08	Rev: 00
	MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO	DATA: 07-09-2017	

1 OBJETIVO

Definir a metodologia para a implementação e revisão do Plano de Monitorização, bem como para o registo e análise dos resultados obtidos através do mesmo. O Plano de Monitorização permite a avaliação da eficácia das medidas previstas no processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) para evitar, minimizar ou compensar os impactes ambientais significativos decorrentes da execução do projeto.

2 ÂMBITO

O presente procedimento aplica-se às atividades a serem desenvolvidas no âmbito da empreitada do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, que requerem monitorização ambiental, de acordo com o definido na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e Estudo de Impacte Ambiental do Projeto dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10.

3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS

PA.07 Prevenção e Resposta a Emergências Ambientais em Obra

4 DEFINIÇÕES

Monitorização: o processo de observação e recolha sistemática de dados sobre o estado do ambiente ou sobre os efeitos ambientais de determinado projeto e descrição periódica desses efeitos.

5 DESCRIÇÃO

5.1 PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

5.1.1 ENQUADRAMENTO

O presente Plano de Monitorização é constituído por programas específicos das áreas ambientais a monitorizar, definindo-se para cada um os seguintes aspetos: ponto(s) de amostragem, periodicidade, parâmetros a monitorizar, procedimento de amostragem, requisito(s) a cumprir e registo(s) associado(s).

Os programas de monitorização requeridos na DIA para todas as componentes do projeto dos poços geotérmicos CL8, CL9 e CL10 são:

- Recursos Hídricos
- Qualidade do Ar
- Estabilidade dos Taludes
- Sismo-Vulcânica

Face aos impactes ambientais identificados especificamente para a componente do projeto - acesso sul (quer na fase de EIA, quer na fase de RECAPE), considera-se que apenas se justifica, para a fase de construção, a implementação dos programas de monitorização dos recursos hídricos.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 3/9
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.08	Rev: 00
	MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO	DATA: 04-10-2024	

De salientar que atualmente, no âmbito das atividades de exploração de recursos geotérmicos desenvolvidas no Campo Geotérmico da Ribeira Grande, na ilha de S. Miguel, encontra-se implementado um plano de monitorização que respeita à fase de exploração dos poços geotérmicos em funcionamento, da responsabilidade da EDA Renováveis. Este engloba a monitorização das seguintes componentes:

- Qualidade das águas superficiais e subterrâneas na envolvente da Central Geotérmica do Pico Vermelho (CGPV) e da Central Geotérmica da Ribeira Grande (CGRG);
- Ambiente acústico na envolvente da CGPV;
- Sísmica e vulcânica, nas vertentes geofísica, geoquímica e geodésica;
- Libertação de gases não condensáveis (CO₂ e H₂S, CH₄, H₂, NH₃, Ar; N₂), através da análise química da fração gasosa do fluido geotérmico.

O Plano de Monitorização agora proposto, embora respeitante especificamente à empreitada de execução do Acesso Sul à Plataforma dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10, enquadra-se, nalgumas componentes, nos programas já em curso acima referidos. A responsabilidade de implementação e gestão do Plano de Monitorização do presente PGO é do Dono de Obra.

5.1.2 MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

5.1.2.1 INTRODUÇÃO

No âmbito do Plano de Monitorização da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas na envolvente da CGPV e da CGRG que a EDA Renováveis tem implementado e em curso são monitorizadas as linhas de água da ribeira das Roças e ribeira da Pernada/Teixeira, considerando-se que os pontos de monitorização existentes nestas ribeiras (P10 e P3a, respetivamente) permitirão detetar eventuais alterações decorrentes das ações de exploração e desativação do Projeto.

No que respeita à fase de construção, propõe-se a introdução de um novo ponto de monitorização na ribeira das Roças, conforme se detalha no ponto seguinte.

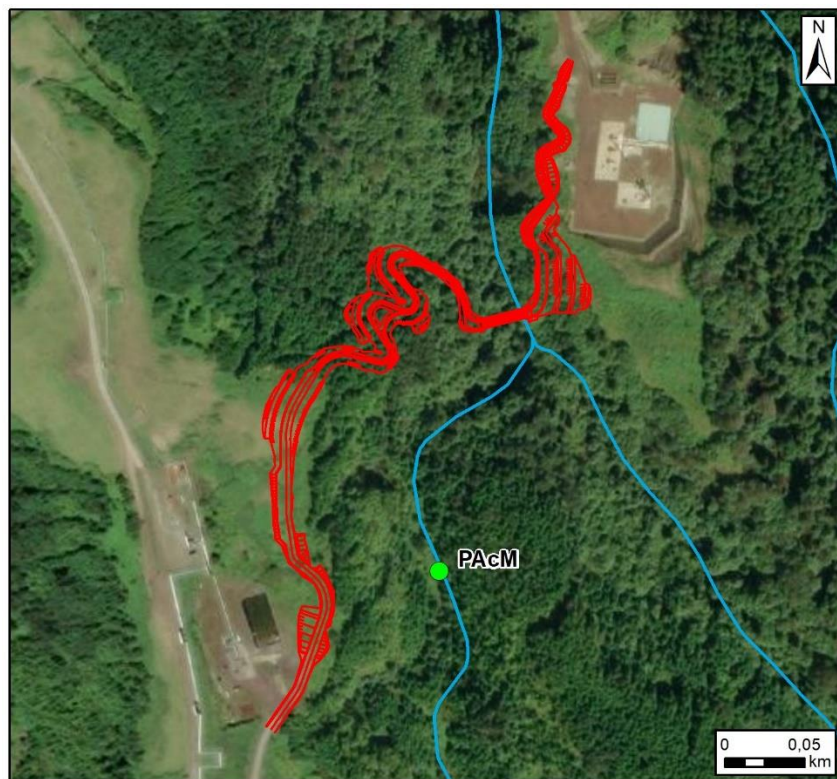
5.1.2.2 LOCAIS E PARÂMETROS A MONITORIZAR

Na fase de construção, e atendendo à proximidade do projeto da ribeira das Roças, propõe-se a monitorização de um novo ponto de monitorização - PAcM (M=632755, P=4183531 (WGS84 26N)) a montante da ribeira das Roças (ver Figura 1), considerando que já existe um ponto de amostragem a jusante (P10):

- PAcM – Ribeira das Roças (montante da obra do acesso)

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 4/9
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.08	Rev: 00
	MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO	DATA: 04-10-2024	



Legenda

- Projeto do Acesso Sul
- Ponto de Monitorização - Recursos Hídricos Superficiais
- Linha de Água

Figura 1 – Localização dos pontos de amostragem dos recursos hídricos superficiais (fase de construção)

A frequência da amostragem e os parâmetros a monitorizar encontram-se indicados na Tabela seguinte. Os parâmetros de cada tipo de amostragem são cumulativos e as diferentes campanhas são efetuadas em conjunto, situação que é assegurada pela periodicidade proposta.

No ponto PAcM será necessário efetuar a caracterização da situação de referência, na fase prévia à construção, através de uma campanha de amostragem completa.

PERIODICIDADE DA AMOSTRAGEM	
FASE DE CONSTRUÇÃO	
TRIMESTRAL	SEMESTRAL
<u>In situ:</u> • Temperatura • pH • Condutividade elétrica (CE) • Turvação • CO₂ dissolvido <u>Laboratório:</u> • Propriedades Organolépticas (cor, cheiro)	<u>In situ:</u> • Temperatura • pH • Condutividade elétrica (CE) • Turvação • CO₂ dissolvido <u>Laboratório:</u> • Propriedades Organolépticas (cor, cheiro)

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 5/9
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.08	Rev: 00
	MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO	DATA: 04-10-2024	

PERIODICIDADE DA AMOSTRAGEM	
FASE DE CONSTRUÇÃO	
TRIMESTRAL	SEMESTRAL
• Cloreto • Sulfato • Sílica • Sólidos suspensos totais	• Cloreto • Sulfato • Sílica • Sólidos susoensos totais • Alcalinidade • Ferro • Arsénio • Substâncias tensoativas aniónicas • Hidrocarbonetos

Pode haver a necessidade de ajustar os parâmetros apresentados na Tabela anterior, podendo também ser ajustados tanto os locais de amostragem, como a periodicidade. O programa de monitorização deve ser flexível o suficiente para dar resposta a situações inesperadas.

5.1.2.2.1 MÉTODOS ANALÍTICOS DE REFERÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS DADOS

Os **métodos analíticos de referência** serão os constantes da legislação em vigor para a determinação dos respetivos parâmetros, nomeadamente no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto¹ – Anexo VI (Qualidade da água para consumo humano). O Decreto-Lei referido estabelece as normas, critérios e objetivos da qualidade da água, tendo como finalidade a proteção do meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos.

Recomenda-se que, se possível, as caracterizações analíticas sejam realizadas por laboratórios especializados, acreditados ou certificados.

Os **resultados** obtidos na monitorização deverão ser analisados face à situação de referência existente, devendo constar do Relatório de Monitorização a enviar periodicamente à DRAAC.

Os métodos de tratamento e os critérios de avaliação de dados deverão ser ajustados em função das eventuais alterações de carácter legislativo ou outras que possam vir a ocorrer.

5.1.2.2.2 MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL A ADOTAR NA SEQUÊNCIA DOS RESULTADOS DOS PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Caso venham a detetar-se alterações significativas da qualidade da água relativamente à situação inicial (e sempre que as eventuais alterações detetadas sejam imputáveis à implementação do Projeto em análise – quer se verifiquem na fase de construção, exploração ou desativação), será equacionada a exequibilidade de implementar medidas de minimização, no sentido de garantir valores de qualidade da água semelhantes aos detetados na situação de referência.

¹ Retificado pela Declaração de Retificação n.º 22-C/98, de 30 de novembro, alterado pelos Decretos-Lei n.ºs 52/99, de 20 de fevereiro, 53/99, de 20 de fevereiro, 54/99, de 20 de fevereiro, 56/99, de 26 de fevereiro, 431/99, de 22 de outubro, 243/2001, de 5 de setembro, 135/2009, de 3 de junho, 103/2010, de 24 de setembro, e Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 6/9
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.08	Rev: 00
	MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO	DATA: 04-10-2024	

5.1.2.2.3 RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO E CRITÉRIOS DE REVISÃO DOS PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Estrutura e Conteúdo

O **Relatório de Monitorização** deverá, em termos de **estrutura e conteúdo**, estar de acordo com o estabelecido no n.º 3 do Artigo 49º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, ou seja, contemplar:

- Âmbito do relatório, nomeadamente os fatores ambientais considerados e limites espaciais e temporais da monitorização;
- Relação entre os resultados e o estabelecido no estudo de impacte ambiental, na declaração de impacte ambiental e na licença ambiental, quando aplicável, ao plano geral de monitorização apresentado, a anteriores relatórios e a anteriores decisões da autoridade ambiental relativas a estes últimos;
- Referência à adoção das medidas previstas para prevenir ou reduzir os impactos objeto de monitorização e calendarização da adoção de medidas em função dos resultados da monitorização;
- Referência a eventuais reclamações ou controvérsia relativas aos fatores ambientais objeto de monitorização;
- Parâmetros medidos ou registados e locais de amostragem, medição ou registo;
- Métodos e equipamentos de recolha de dados, métodos de tratamento e avaliação e relação dos dados com as características do projeto ou do ambiente exógeno ao projeto;
- Resultados dos programas de monitorização e sua discussão, para cada fator ambiental, e interpretação e avaliação face aos critérios definidos.

Periodicidade de Apresentação

Durante a **fase de exploração** o relatório deverá ter **periodicidade anual**. A sua entrega deverá ser efetuada até ao final do primeiro trimestre do ano seguinte a que respeita o relatório.

Sempre que ocorram situações anómalas durante a execução dos trabalhos ou durante a fase de exploração as entidades oficiais deverão ser imediatamente informadas devendo ser elaborado um relatório do qual conste a descrição da situação detetadas e os resultados obtidos. Nessas situações, e caso se justifique, deverá ser equacionada a necessidade de adotar outras medidas de minimização (qualquer que seja a fase do Projeto em causa), de modo a garantir valores de qualidade da água semelhantes aos detetados na situação de referência (e sempre que as eventuais alterações detetadas sejam imputáveis à implementação do Projeto em análise).

Sempre que sejam adotadas medidas de minimização por imposição do próprio Projeto, pelo processo construtivo ou mesmo por parte do Dono de Obra, estas medidas devem constar do relatório, pois eventualmente poderão influenciar os resultados obtidos.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 7/9
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.08	Rev: 00
	MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO	DATA: 04-10-2024	

Critérios para a Decisão sobre a Revisão do Programa de Monitorização

Caso se verifiquem alterações da qualidade da água induzidas pela construção ou exploração do projeto que impliquem, nomeadamente incumprimento da legislação em vigor, poderá ser necessário definir medidas de minimização adicionais e/ou e rever o programa de monitorização implementado.

5.1.3 MONITORIZAÇÃO DA ESTABILIDADE DOS TALUDES

Na DIA é solicitada a monitorização da estabilidade dos taludes de escavação e dos aterros de terras sobrantes associados à construção do acesso sul. Uma vez que todas as terras sobrantes resultantes da escavação do acesso sul serão enviadas para vazadouro o presente programa de monitorização aplica-se apenas aos taludes de escavação e aterro do acesso sul.

Esta monitorização, apesar de ter início na fase de construção, ocorrerá efetivamente na fase de exploração.

A monitorização da estabilidade dos taludes acima referidos é de extrema importância para detetar antecipadamente possíveis acidentes decorrentes de deslizamentos de terras ou abatimentos. Nos taludes de escavação e aterro a criar encontram-se já previstos trabalhos que visam a sua estabilidade, tais como a execução de banquetas de estabilização, de revestimento de solo vegetal e de estruturas de drenagem superficial.

Para a monitorização dos referidos taludes de escavação e aterro propõe-se a integração de marcos de apoio (fixos, em betão, onde ficará instalada a estação total) e uma rede de marcas de leitura (para percorrer com o prisma refletor) implantados por forma a cobrir os taludes de escavação e sua envolvente, com enfoque nos taludes de maior extensão.

Serão realizadas campanhas de medição topográfica (coordenadas x, y, z) de 2 em 2 meses durante um período inicial de 1 ano. A periodicidade da monitorização nos anos seguintes será reavaliada em função dos resultados do primeiro ano.

Os pontos de amostragem, parâmetros e periodicidade da monitorização da estabilidade dos taludes são apresentados na tabela seguinte. Os locais específicos de instalação dos referidos marcos topográficos serão definidos em obra.

Tal como referido anteriormente, a primeira campanha de monitorização será realizada ainda durante a fase de construção e a segunda na fase de exploração.

PARÂMETRO(S)		Coordenadas x, y, z
PERIODICIDADE		Bimestral (1º ano)
PONTO(S) DE AMOSTRAGEM	INTEGRAÇÃO DE MARCOS TOPOGRÁFICOS NOS TALUDES (MÁXIMO 3 POR FIADA)	Crista dos taludes
		Banqueta intermédia
		Base dos taludes
MÉTODO DE AMOSTRAGEM		-
REQUISITO(S)		-

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 8/9
------------	-----------	----------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA PROJETO DE EXECUÇÃO DO ACESSO SUL À PLATAFORMA DOS POÇOS GEOTÉRMICOS CL8, CL9 E CL10	PA.08	Rev: 00
	MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO	DATA: 04-10-2024	

REPORTE DE RESULTADOS(S)	Relatório de Monitorização a elaborar de acordo com a estrutura prevista no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro
---------------------------------	---

5.2 ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO

O plano de monitorização previsto decorre das exigências constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Projeto dos Poços Geotérmicos CL8, CL9 e CL10.

A responsabilidade de implementação do presente Plano de Monitorização cabe ao Dono de Obra.

Durante o decurso da obra, e caso se verifique a necessidade de proceder a alterações do Plano de Monitorização proposto, a sua revisão será também da responsabilidade do Dono de Obra.

5.3 REGISTO E REPORTE DE RESULTADOS

Será elaborado um Relatório de Monitorização que será remetido à Autoridade Ambiental, no prazo de 60 dias após a última campanha de monitorização necessária para a elaboração do relatório, respeitando a estrutura prevista no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

O referido Relatório de Monitorização conterá:

- Descrição dos métodos de amostragem e métodos de determinação analítica adotados e apresentação e interpretação dos resultados da monitorização, bem como as respetivas recomendações proferidas pelas equipas de monitorização;
- Comparação dos dados obtidos com os constantes dos relatórios de monitorização anteriores, se aplicável, complementando com a informação da execução de eventuais medidas corretivas, mitigadoras ou compensatórias recomendadas em anteriores relatórios e aceites pela Autoridade Ambiental;
- Avaliação de ações que tenham sido implementadas anteriormente, de modo a permitir avaliar a respetiva eficácia;
- Proposta de revisão dos programas de monitorização, com base na análise dos resultados do primeiro relatório de monitorização, caso de justifique. De salientar que qualquer alteração ou o término de um dos programas de monitorização requer a apresentação de um pedido fundamentado pelo Dono de Obra à Autoridade Ambiental e a aceitação dos novos termos por esta.

A responsabilidade de elaboração e envio do Relatório de Monitorização é do Dono de Obra.

Elaborado:	Aprovado:	Pág. 9/9
------------	-----------	----------

PROFICO AMBIENTE E ORDENAMENTO, LDA.

Morada: Rua Alfredo da Silva 11-B 1300-040 Lisboa

E-mail: ambiente@profico.pt

Tel.: (+351) 21 361 93 60 (chamada para a rede fixa nacional)

www.proficoambiente.pt

